



indecommunity





IN COPERTINA
Un HP 18000 al lavoro in una
cava in India.
Foto di Lucio Garofalo

COPYWRITING E ART DIRECTION
CarucchieChiurazzi

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

SI RINGRAZIANO:
per l'articolo: "Dall'acciaio
all'energia solare" le società
LPCiminelli e Anderson
Equipment

per l'articolo: "Sfida Indiana per
l'HP 18000" la Birla Corporation e
la DCS Technoservice

per l'articolo: "Un HP 18000 vince
la sfida del ballast" le società
D'Oria Giuseppe e C. e CO.MA Srl

per le foto e gli articoli sopra
citati: Lucio Garofalo

per l'articolo: "Due HP 3000
ABF per il tunnel più lungo del
Messico", Claudio Rodríguez di
Indeco Messico

per gli articoli "Per Indeco si apre
una stagione ricca di novità"
e "Le nuove cesoie Indeco ISS
30/50. Il mercato domanda,
Indeco risponde.", l'Ufficio
Tecnico Indeco e per le foto
Art snc di Antonio e Roberto
Tartaglione

per l'articolo e le foto "Un urban
cowboy nella Indecomunity",
Ryan Murphy di Indeco Nord
America



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@indeco.it

Editoriale

Internazionali per vocazione

“L'internazionalizzazione delle imprese” è un concetto che si presta a molteplici interpretazioni. Alcuni credono che consista nel vendere più o meno saltuariamente i propri prodotti all'estero, altri invece la confondono con la mera “delocalizzazione produttiva”.

Molti grandi gruppi nel nostro settore hanno spostato la produzione in paesi emergenti solo per ridurre i costi, spesso a scapito della qualità del prodotto, tradendo i valori e gli obiettivi alla base della vita stessa delle imprese. Alla Indeco, sin dai tempi della sua fondazione, più di 40 anni fa, abbiamo invece preferito un approccio strategico multicanale all'internazionalizzazione.

Agli inizi vendevamo ricambi e prodotti in un'Europa non ancora formata, attraverso partnership stabili con importatori, alcuni dei quali ancora collaborano attivamente con noi. Poi passo dopo passo, abbiamo cambiato approccio, in base all'importanza strategica, alle dimensioni e alle caratteristiche di ciascun mercato. Sono passati molti anni da quando abbiamo fondato la Indeco Nord America nel 1990 e l'Indeco Australia nel 1992, lanciandoci in sfide tutt'altro che facili. Se oggi in quei paesi Indeco è un marchio leader di mercato, conosciuto per la sua qualità e

affidabilità, è perché non ci siamo limitati a vendere i nostri prodotti, ma abbiamo continuato a investire in strutture, mezzi e uomini. La Indeco UK fu fondata nel 1999 per meglio servire la rete distributiva esistente, formata da un gruppo di concessionari specializzati nel noleggio, vendita, assistenza e consulenza specialistica nell'ambito degli accessori idraulici. Lo stesso è avvenuto nel 2011 con la Indeco Mexico, per finire al 2017 con la costituzione della Indeco Brasile, un investimento effettuato nel momento forse di maggiore crisi del mercato Brasiliano, proprio per meglio seguire i vari rivenditori e offrire ai clienti-utilizzatori una più rapida disponibilità di prodotti e ricambi e un più alto livello di servizio pre e post vendita. A breve, al processo d'internazionalizzazione Indeco si aggiungerà un altro importante tassello: grazie alla collaborazione con alcuni partner locali si darà vita a una nuova società in Joint Venture, la futura Indeco India. Tappe fondamentali in un cammino tracciato da quelli che alla Indeco consideriamo i valori fondanti del fare impresa: conoscenza, innovazione, perseveranza. Un percorso che ci ha portato e che ancora ci porterà a crescere e ad arricchirci di esperienza nel rapporto con i nostri clienti e partner di tutto il mondo.

Michele Vitulano
Responsabile Marketing

Contenuti

A Buffalo, nello stato di New York, cinque martelli Indeco hanno demolito le fondazioni di una vecchia acciaieria dismessa

4

Quattro HP 18000 sono al lavoro in una cava in India. La durezza del materiale e gli elevati ritmi produttivi richiesti, mettono ancora una volta in luce i vantaggi derivanti dall'impiego del più grande martello oggi in produzione al mondo

9

In una cava a pochi chilometri da Canosa di Puglia (in provincia di Andria-Barletta) dove si produce ballast ferroviario, un martello Indeco HP 18000 FS (Fuel Saving) dimostra ancora una volta di essere la miglior alternativa all'esplosivo quando il suo utilizzo non risulta possibile

13

Due HP 3000 ABF per il tunnel più lungo del Messico

17

Per Indeco si apre una stagione ricca di novità

18

I nostri uomini

22

Le nostre prossime fiere

23

Il caso

Dall'acciaio all'energia solare

A Buffalo, nello stato di New York, cinque martelli Indeco hanno demolito le fondazioni di una vecchia acciaieria dismessa che si trovava in un'area dove sta sorgendo il più grande stabilimento per la produzione di pannelli solari degli Stati Uniti.

Il nuovo stabilimento SolarCity per la produzione di pannelli solari, in costruzione a Buffalo (Stato di New York) nella ex area industriale di Riverbend, una volta terminato sarà il più grande degli Stati Uniti.

Il progetto, una delle ultime iniziative di Elon Musk, fondatore di PayPal, SpaceX e Tesla, è di particolare importanza per la città, perché è strettamente legato al suo rilancio economico e fa parte di un più ampio piano

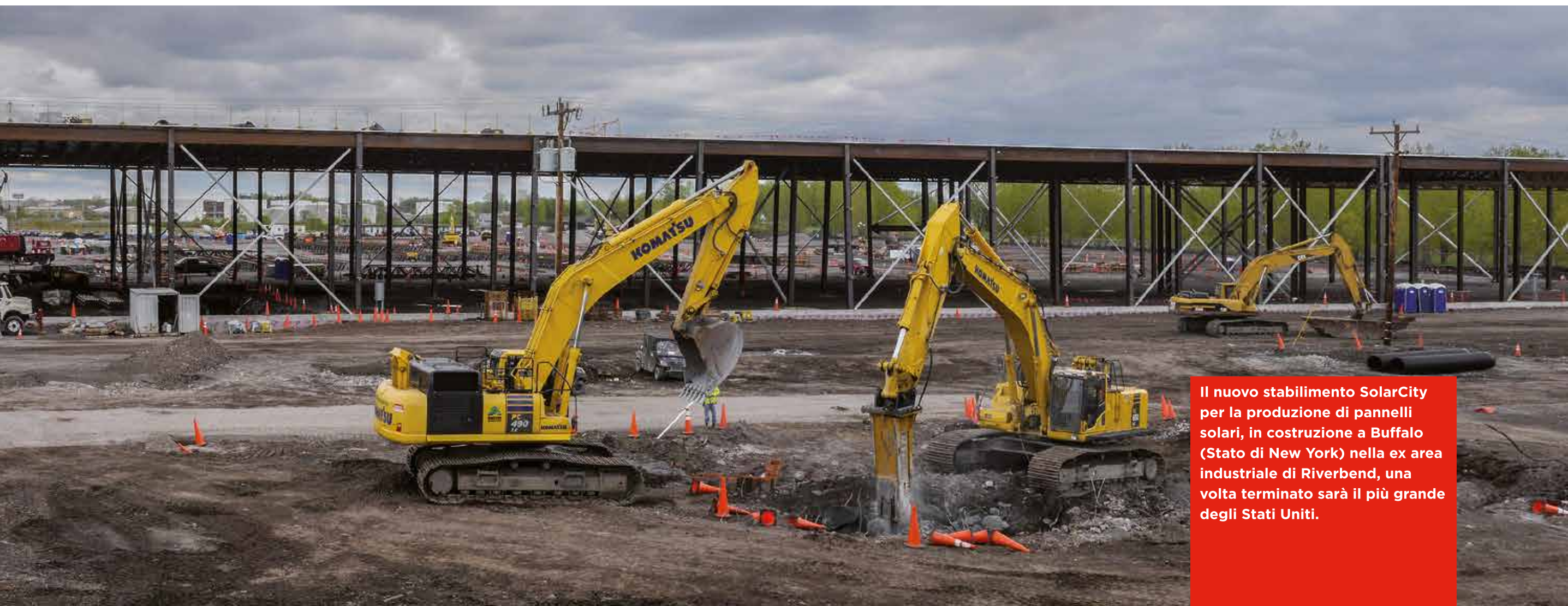


definito "Buffalo billion dollar initiative", che intende portare nella zona industriale dismessa aziende high-tech di vario tipo. Il nuovo polo industriale, che con gli spazi accessori occuperà un'area complessiva di ben 29,4 ettari su cui prima sorgeva un'acciaieria, produrrà ogni anno pannelli solari di ultima generazione in quantità sufficiente per generare un gigawatt, e sarà quindi il più esteso del suo genere

nel mondo occidentale. Una volta avviato a pieno regime, il moderno stabilimento occuperà più di duemila persone e altre mille nell'indotto. I lavori per la riconversione del sito e la costruzione delle strutture sono stati assegnati a LPCiminelli, importante impresa di Buffalo che opera in tutta la East Coast.

Sorprese "underground"

L'acciaieria Republic Steel, rimasta in funzione per oltre settant'anni, era stata progressivamente smantellata a partire dagli anni settanta, fino a quando, negli anni ottanta, fu chiusa in modo definitivo; successivamente tutte le strutture in elevazione furono demolite, lasciando l'area nelle condizioni di brownfield, cioè non ancora pronta per un cambio di destinazione d'uso. Nel 2007 il terreno era stato finalmente bonificato, ma non era sgombrato e pronto alla costruzione. Quando è stato ▶



Il nuovo stabilimento SolarCity per la produzione di pannelli solari, in costruzione a Buffalo (Stato di New York) nella ex area industriale di Riverbend, una volta terminato sarà il più grande degli Stati Uniti.



Per la demolizione LPCiminelli ha utilizzato cinque martelli Indeco

messo a punto il progetto SolarCity, è infatti risultato

evidente che si sarebbe resa necessaria la rimozione delle strutture rimaste interrate negli oltre 93.000 metri quadrati occupati dall'impronta di pianta dei nuovi edifici, e di quelle che si trovavano al di sotto di tutta l'area interessata ai lavori per la realizzazione dell'ampia rete di sottoservizi, delle zone a verde e di parcheggio. Si trattava infatti di rimuovere spesse platee di fondazioni, muri di sostegno e strutture miste di acciaio e cemento di cui non si conosceva completamente la posizione e l'esistenza. Un intervento che non avrebbe potuto certo essere eseguito esclusivamente con l'impiego di escavatori dotati di sola benna, ma che avrebbe richiesto l'impiego di martelli idraulici in grado di demolire strutture che si trovavano anche a due o tre metri al di sotto del piano campagna. Quello che inizialmente era dunque apparso un passaggio necessario, ma secondario

rispetto alla vera e propria costruzione dei nuovi edifici, si è presto dimostrato un aspetto centrale del cantiere. A maggio 2015, dopo un anno di lavoro, erano infatti stati demoliti e rimossi circa 25.000 metri cubi di calcestruzzo, cui si devono inoltre aggiungere circa 3.000 tonnellate di materiali ferrosi di varia natura (oltre alle armature annegate nei vari getti di calcestruzzo sono state infatti asportati dal terreno elementi di vari impianti, vecchi carrelli, rotaie, loppa d'alto forno e altri scarti di lavorazione).

Indeco campione di energia

Fin dalla fase progettuale era apparso chiaro che la rimozione delle strutture ancora presenti nel terreno sarebbe stato un intervento necessario per permettere la costruzione del nuovo stabilimento, ma come già accennato, solo una volta iniziati i lavori, i tecnici di LPCiminelli hanno

realizzato a pieno come questa fase fosse di fatto più complicata ed estesa di quanto previsto. Essendo stata attiva per decenni, l'acciaieria, nel tempo, era stata soggetta a una serie di modifiche e ampliamenti che era impossibile mappare con esattezza. L'individuazione preventiva era inoltre resa ancora più difficile dal fatto che tutte le strutture in elevazione erano già state demolite quasi trent'anni prima dell'inizio dei lavori e quindi non esistevano riferimenti visivi sufficientemente estesi ed evidenti per individuare con esattezza la presenza di elementi in cemento armato quali appunto le fondazioni, le pavimentazioni e i rinforzi strutturali necessari per il sostegno dei pesanti impianti dell'acciaieria. Per la demolizione LPCiminelli ha utilizzato cinque martelli Indeco: un HP 5000, due HP 9000 e un HP 12000 (in USA HP 8000, HP 13001 e HP 16000). Le attrezzature sono state impiegate in modo esteso, sia per la demolizione necessaria all'asportazione dei vari elementi in cemento armato e dei getti



spesso gettato con armature di diametro 36 o 34 (cioè 12 e 10 in misura americana). In non pochi casi nel getto sono state rinvenute anche vere e proprie travi e altri tipi di armature in ferro che hanno richiesto un lavoro molto intenso per essere rimosse. A complicare ulteriormente l'operazione si è inoltre aggiunto il fatto che lo scorso inverno a Buffalo (una delle città più fredde



che occupavano le aree dove dovevano essere realizzate le nuove fondazioni, sia per gli scavi e le trincee necessarie al passaggio dell'ampia rete di sotto servizi. Il lavoro si è dimostrato molto impegnativo, perché, in quasi sei mesi, i martelli sono stati impiegati in modo intenso, dimostrandosi produttivi ed affidabili, nonostante le condizioni operative si fossero dimostrate difficili e a volte davvero proibitive. Si è trattato infatti di rimuovere un calcestruzzo di notevole durezza che in alcuni casi si è dimostrata superiore ai 70 MPa (70 kN/m² o 10.000 Psi)

degli Stati Uniti) per giorni si sono arrivate a toccare temperature inferiori a 25 gradi centigradi sotto zero, con il conseguente congelamento del terreno; una condizione che spesso ha richiesto l'impiego del martello anche per poter raggiungere e scoprire le strutture in calcestruzzo nascoste. Una volta terminati tutti gli scavi si stima che dal sito dove sorgerà il nuovo stabilimento SolarCity saranno demoliti ed asportati oltre 30.000 metri cubi di calcestruzzo. Così ha commentato Keegan Lachut, direttore di ►



cantiere dell'impresa LPCiminelli: "Il lavoro di demolizione è stato davvero una sfida, sia per la quantità di materiale che abbiamo rimosso dal terreno, sia perché non sapevamo davvero cosa aspettarci, man mano che l'operazione proseguiva. Tutti i martelli Indeco hanno dato ottime prestazioni, ma in certe situazioni il più risolutivo è stato indubbiamente l'HP 12000; non credo di aver mai visto un martello con quelle prestazioni. Con il senno di poi se avessimo intuito da subito le difficoltà e le



reali capacità dell'HP 12000 ne avremmo noleggiati cinque al posto degli altri modelli. Come dicevo, questi hanno comunque dato ottime produzioni, ma visto l'impiego gravoso hanno ovviamente richiesto tempi di lavoro più lunghi, specie nelle situazioni più difficili". I martelli Indeco, e buona parte delle macchine impiegate dall'impresa, sono state noleggiate da Anderson Equipment, una delle più importanti realtà distributive di macchine ed attrezzature della East Coast, con 21 sedi dalla West Virginia fino al

Maine. Anderson Equipment, oltre ad essere distributore dei prodotti Indeco, possiede una flotta di noleggio di ben 70 martelli, dal piccolo HP 200 all'HP 12000 (in USA dall'HP 350 all'HP 16000). Nella filiale di Buffalo abbiamo incontrato il responsabile della divisione noleggio Rod Dabolt: "Credo che Indeco oggi offra fra i martelli più affidabili e produttivi disponibili sul mercato; Indeco è inoltre l'unico produttore ad avere nella propria gamma martelli quali l'HP 12000 e l'HP 18000 (in USA HP 16000 e

Rod Dabolt: "Credo che Indeco oggi offra i martelli più affidabili e produttivi disponibili sul mercato. È l'unico produttore ad avere nella propria gamma martelli come l'HP 12000 e l'HP 18000".

HP 25000), veri e propri colossi che, come nel caso dell'HP 12000 utilizzato nel cantiere di Riverbend, possono davvero fare la differenza nelle condizioni di lavoro più difficili. Come responsabile della flotta noleggio di questa filiale ritengo che i martelli Indeco offrano il doppio vantaggio di avere una gamma molto estesa e di accoppiarsi senza problemi agli escavatori Komatsu da noi distribuiti. Altri aspetti vincenti sono senz'altro la longevità e la costruzione modulare che permette una facile manutenzione". ■



Dal mondo (India)

Sfida indiana per l'HP 18000

Quattro HP 18000 sono al lavoro in una cava in India. La durezza del materiale e gli elevati ritmi produttivi richiesti, mettono ancora una volta in luce i vantaggi derivanti dall'impiego del più grande martello oggi in produzione al mondo.

La cava di Chittorgarh nello stato del Rajasthan è gestita dalla divisione per la produzione di cemento di Birla Corporation e alimenta la cemeniteria di Chanderiya, situata a circa sette chilometri dal sito estrattivo di proprietà dell'azienda. Birla Corporation fa parte di MP Birla Group un conglomerato multinazionale con oltre 120.000 dipendenti che opera in 40 paesi in un ampio spettro di settori, che vanno dal meccanico, al tessile, al chimico energetico e appunto a quello della produzione del cemento. Con i suoi sette impianti, di cui proprio quello di Chanderiya è uno dei più importanti, Birla Corporation ha una potenzialità produttiva di oltre sei milioni e mezzo di tonnellate di cemento all'anno. Fino al 2011 la cava, che ha riserve per oltre vent'anni, è stata coltivata con l'esplosivo, ma in quell'anno la Corte Suprema del Rajasthan ha disposto che quel metodo non potesse più essere ►



La cava di Chittorgarh nello stato del Rajasthan è uno dei più importanti impianti gestiti dalla divisione per la produzione di cemento di Birla Corporation e alimenta la cementeria di Chanderiya.

utilizzato in quanto poteva danneggiare il vicino forte di Chittorgarh, complesso storico risalente al quattordicesimo secolo e monumento nazionale. La decisione della Corte ha dunque avuto conseguenze sull'organizzazione produttiva del sito estrattivo che ha dovuto essere riconvertito alla coltivazione con sistemi meccanici, portando quindi l'azienda ad investire in una flotta di macchine e di martelli idraulici in grado di garantire i livelli produttivi richiesti.

La sfida della durezza del materiale

La cava di Chittorgarh dispone di enormi quantità di calcare Nimbahera che fa parte del super Gruppo Vyndhiano, cioè il deposito più denso originato da sedimentazione marina dell'era Precambriana che si può trovare in India; la formazione si estende da Ovest a Est nel Nord del paese e nel Rajasthan presenta diverse zone in cui è affiorante. La zona della cava attualmente

coltivata è caratterizzata da un lieve altopiano e la formazione sedimentaria ha una forma di bacino e di cupola con sinclinale e anticlinale. Il calcare si presenta in diversi colori, cui corrispondono valori di resistenza (Rosa = 130-150 MPa, Grigio chiaro 110-130 MPa, Grigio scuro 120-150 MPa, Verde 100-120 MPa) e, a secondo del tipo, un titolo di carbonato di calcio che varia tra il 72% e l'88%. Variabile è pure il livello di frammentazione, elemento che, unito alla resistenza, rende la produzione strettamente legata al tipo di materiale che viene scavato in banco. Il passaggio forzato dall'esplosivo ai sistemi meccanici ha comportato una sfida da molti punti di vista, come confermatoci dal Presidente della cementeria VK Hamirwasia: "La sentenza della Corte Suprema del Rajasthan ha indubbiamente creato i presupposti per un cambiamento del modo in cui coltiviamo la cava, ma anche dei metodi di produzione e per certi versi pure della logistica. I nostri investimenti ci hanno portato a garantire il massimo livello

possibile con sistemi meccanici, ma dovendo incrementare ulteriormente la quantità di materiale, a breve dovremo aumentare anche il numero di macchine e attrezzature presenti nel nostro parco mezzi". Attualmente nella cava stanno operando a rotazione, e su tre turni, 16 escavatori (Hitachi 1200, Komatsu 1250, Liebherr 984) dotati di 7 martelli (di cui quattro sono Indeco HP 18000), ma anche di altre attrezzature per lo scavo, quali i ripper idraulici e martelli ad impatto. Il direttore della cava MK Ahmed ha così inquadrato il ciclo di produzione: "La cava deve fornire alla cementeria 15.000 tonnellate al giorno, ma con i sistemi di scavo meccanici attualmente impiegati, riusciamo ad arrivare intorno alle 7500 tonnellate, e quindi dobbiamo integrare la produzione con materiale proveniente da un'altra cava; una necessità peraltro in parte dettata anche da un problema qualitativo del materiale di Chittorgarh, che non risponde a pieno agli standard richiesti. Bisogna comunque sottolineare che la coltivazione con sistemi

meccanici dà risultati variabili in funzione della tipologia di materiale che viene scavato in banco, si passa infatti dalle circa 170 tonnellate all'ora del materiale fratturato alle circa 110 di quello compatto. I martelli idraulici hanno dato risultati interessanti, mentre i martelli ad impatto hanno mostrato seri problemi di affidabilità, anche perché sono impiegati in quelle zone dove il calcare raggiunge, e alle volte supera, i 140 MPa, una condizione limite per qualsiasi sistema meccanico. I martelli Indeco si sono invece dimostrati molto produttivi e con un buon livello di affidabilità, specie se si considera che sono impegnati a rotazione su tre turni in un'applicazione davvero gravosa e hanno accumulato rapidamente un alto numero di ore in condizioni climatiche che a volte comportano temperature che superano i 45 gradi. Il modello HP 18000, con i suoi 25.000 joule, è indubbiamente il più potente oggi disponibile sul mercato, ma offre l'ulteriore vantaggio di poter essere impiegato con escavatori da ►

90 tonnellate, un aspetto cui guardiamo con molto interesse. Oltre infatti agli evidenti e immediati risparmi sul prezzo di acquisto, ce ne sarebbero poi altri di lunga durata sui consumi di carburante che, nel tempo, porterebbero addirittura ad abbassare i costi operativi in modo più che tangibile”.

Un test di affidabilità di lunga durata

Nato come martello pensato per impieghi particolari proprio in cava, l'HP 18000 sta ottenendo un successo che, pur non avendolo ancora portato ai livelli di diffusione raggiunti dall'HP 12000, dimostra in modo inequivocabile, quanto questo modello abbia colto nel segno da un punto di vista tecnico e commerciale. La progressiva difficoltà di utilizzare l'esplosivo per via di impedimenti di carattere ambientale, o legati alla sicurezza, è senza dubbio la motivazione di natura operativa che meglio spiega l'interesse per molti gestori di cave nei confronti di questo modello della gamma Indeco. Ne esistono tuttavia altre, messe in luce anche nell'esperienza maturata nella cava di Cittorgarh, e legate alle

caratteristiche di questo modello che ha dimostrato una notevole affidabilità, anche quando impiegato in un ambito decisamente gravoso quale quello in cui opera nella cava indiana. I quattro HP 18000 utilizzati da Birla Corporation (il loro numero è presto destinato ad aumentare a sei) sono utilizzati negli strati di calcare grigio chiaro e verde, cioè con materiali di durezza che oscilla tra i 100 e 120 MPa. L'utilizzo di punte tipo cobra e la grande potenza disponibile si sono dimostrate risolutive, ma l'attrezzatura è impegnata in modo continuativo, e non sporadico, in un lavoro molto impegnativo che è al limite delle capacità “fisiologiche” del martello. È dunque evidente che l'assistenza gioca un ruolo fondamentale per garantire l'efficienza in una situazione in cui il martello è costantemente chiamato a dare il massimo. Ed è proprio questo l'importante ruolo svolto dal concessionario Indiano DCS Technoservice, che avendo assegnato alla cava un tecnico formato per gestire tutti gli aspetti manutentivi è anche in grado di coordinare i meccanici dell'officina presente in cava. Questo ha di fatto creato le condizioni per assicurare la migliore condizione di operatività dei martelli come ci ha anche riferito Abhay Kaskebar Direttore generale e socio della concessionaria: “La fornitura a Birla Corporation è stata per noi molto importante e non solo in termini economici, visto che presto sarà seguita da ulteriori ordini, ma perché il prestigio del nome Birla crea una referenza di primaria importanza a livello nazionale. Bisogna inoltre considerare che il lavoro davvero gravoso di questi martelli è un punto a favore della loro affidabilità e quindi è un ulteriore strumento di marketing. Anche per questo ci siamo messi a totale disposizione di Birla Corporation che ha perfettamente colto quanto, oltre che sulla qualità del prodotto, possa contare anche su quella del servizio. Da questo punto di vista non possiamo che ringraziare Indeco che ci ha sempre fornito tutto il supporto tecnico e commerciale per soddisfare le esigenze del nostro cliente”. ■

Dal mondo (Italia)

Un HP 18000 vince anche la sfida del ballast

In una cava a pochi chilometri da Canosa di Puglia (in provincia di Andria-Barletta) dove si produce ballast ferroviario, un martello Indeco HP 18000 FS (Fuel Saving) dimostra ancora una volta di essere la miglior alternativa all'esplosivo quando il suo utilizzo non risulta possibile.





La cava Pozzelle, caratterizzata dalla presenza di marmo e attiva dalla fine degli anni Ottanta, si è recentemente dimostrata idonea alla produzione di pietrisco per massicciata ferroviaria (ballast).

La cava Pozzelle si trova a pochi chilometri da Canosa di Puglia, lungo la strada provinciale 181, ed è caratterizzata dalla presenza di marmo ambrato e da pietra serpeggiante tipica della zona. La cava gestita dalla società CO.MA Srl è attiva dalla fine degli anni Ottanta, ma recentemente ha mostrato di avere anche una buona potenzialità per quanto concerne la produzione di pietrisco per massicciata ferroviaria (ballast). Una serie di sondaggi e analisi di laboratorio hanno infatti rivelato che all'interno del giacimento esistevano anche rocce metamorfiche carbonatiche con caratteristiche dolomitiche risalenti alla formazione della piattaforma Apula, avvenuta durante il Cretaceo. La roccia si è dimostrata idonea alla produzione di ballast in quanto rispondente alle caratteristiche previste dalla norma UNI EN 13450 del capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili (parte II – sez. 17) di RFI (Rete Ferroviaria Italiana). Il capitolato prevede che la massicciata ferroviaria possa essere prodotta solo con materiale che in natura deve possedere buona resistenza alla

compressione, alla frammentazione (coefficiente Los Angeles) e al gelo e deve inoltre essere privo di fibre nocive quali l'amianto. Gli esami di laboratorio hanno mostrato che campioni di roccia proveniente dalla cava Pozzelle avevano una resistenza compresa tra 139 e 144 MPa e una resistenza alla frammentazione valutata secondo i valori LArb di RFI inferiori a 20, collocandosi dunque, a secondo dei casi, come massicciata di prima (LArb <16) o di seconda (LArb <20) categoria.

Coltivazione senza esplosivo

La vicinanza con la strada provinciale 181 e la necessità di ridurre la quantità di polveri prodotte per via dell'intensa attività agricola che avviene intorno al perimetro della cava hanno portato a escludere l'impiego dell'esplosivo. Quest'ultimo, peraltro, non era mai stato utilizzato in quanto alla sua apertura il sito era destinato all'estrazione di blocchi per la produzione di pietra ornamentale, per la quale si privilegia l'utilizzo di taglio meccanico.

L'impossibilità di utilizzare l'esplosivo, invece adatto alla produzione di grandi quantità tipiche del ballast, ha dunque indotto CO.MA Srl ad interpellare un'impresa con l'esperienza e i mezzi per provvedere al ciclo completo di coltivazione, alla frantumazione primaria e secondaria, così come allo stoccaggio. La produzione è stata dunque appaltata all'impresa D'Oria Giuseppe e C. Srl di Andria, che da decenni opera nel settore dei lavori stradali e del calcestruzzo. Come riferitoci dal capo cava, la particolare resistenza della roccia e tutte le lavorazioni necessarie a produrre materiale di qualità, richiedevano un'esperienza mirata nel settore degli inerti: "Questa cava è particolare perché consente, a seconda del fronte di coltivazione, di produrre pietra ornamentale o materiale adatto alla massicciata ferroviaria e le due attività per un certo periodo proseguiranno in parallelo, anche se non in modo eguale in termini di quantità percentuale. Il ballast sarà infatti l'attività su cui

punteremo maggiormente. La produzione di inerti, tuttavia, differisce molto nelle tecniche di coltivazione e nella logistica da quella del materiale ornamentale. Per questo CO.MA srl ha preferito affidare questa attività a uno "specialista". Per affrontare al meglio il difficile compito di coltivare un materiale di notevole durezza e resistenza, che non scende mai al di sotto dei 100 MPa e che si presenta in banco poco fratturato, l'impresa D'Oria ha dunque deciso l'acquisto di un martello Indeco HP 18000 FS e di un escavatore Hitachi 870 da 90 tonnellate, cui ha affiancato un altro Hitachi Zaxis 350 da 33 tonnellate su cui ha montato un HP 9000 di cui già disponeva. Il secondo martello è impiegato per la riduzione dei blocchi destinati all'utilizzo come pietra ornamentale che, per imperfezioni o rotture, devono essere invece utilizzati come materiale destinato alla produzione di ballast, ma soprattutto provvede alla riduzione volumetrica del materiale destinato alla massicciata prodotto dall'HP 18000, che a volte si presenta in pezzature troppo grandi per essere passato al frantoio cui è demandata la frantumazione primaria.

La sfida del ballast

La produzione di ballast ferroviario è soggetta a stringenti requisiti da parte di RFI che richiede al fornitore precise specifiche da un punto di vista qualitativo, ma anche quantitativo. In sostanza il fornitore, oltre a garantire le caratteristiche richieste dal capitolato, deve assicurare che il materiale sia stoccato e confinato in modo controllato, che sia possibile identificare i punti di stoccaggio e che questi garantiscano al materiale prelevato di conservare i requisiti previsti. Questo, in sostanza, comporta che tutte le fasi di produzione successive allo scavo ►





che invece avvengono qui presso la nostra sede, devono essere seguite con grande attenzione. La scelta dell'HP 18000 è stata comunque fondamentale perché ci ha dato la possibilità di risolvere il primo e più importante problema, cioè quello della produzione del materiale che è davvero molto duro e non si presenta fratturato. In questa cava sfruttiamo al meglio tutta la potenza del martello e l'esperienza dei nostri operatori”.

HP 18000 la soluzione per le grandi produzioni

(movimentazione, frantumazione, vagliatura, lavaggio, stoccaggio e carico) debbano garantire la qualità del prodotto. Una capacità di carattere produttivo e logistico sottolineata anche da Giuseppe Massari, Amministratore delegato dell'impresa D'Oria “Anche se abbiamo una notevole esperienza e godiamo di un'ottima reputazione nel settore della produzione di calcestruzzo, che implica comunque la gestione di inerti, quella del ballast rappresenta indubbiamente un'attività a sé stante. Abbiamo dovuto attrezzarci in modo mirato per quella che non esito a definire una sfida, innanzitutto dotandoci di un martello quale l'HP 18000 FS, l'unico oggi disponibile sul mercato di queste dimensioni e potenza. L'attrezzatura è in grado di assicurare produzioni adeguate, che su otto ore di lavoro si aggirano a circa 700/800 metri cubi di materiale in banco, senza per questo rinunciare ad un'ottima affidabilità; un punto non secondario perché entro fine anno dovremo aver prodotto 50.000 metri cubi di materiale pronto per la consegna, in quanto RFI vuol poter disporre di ballast in qualsiasi momento. Ed è proprio per questo che anche le altre fasi, e cioè la frantumazione primaria che avviene direttamente in cava e poi quella secondaria, la vagliatura ed il lavaggio,

Nato per dare risposta a esigenze particolari nella coltivazioni di cave dove sono richieste grandi produzioni, il martello Indeco HP 18000 FS sta ottenendo un successo in tutti quei mercati dove si riscontra una progressiva diminuzione dell'impiego di esplosivo. Oggi Indeco è l'unico produttore ad offrire un martello da 25.000 joules che mantenga comunque intatte le caratteristiche di versatilità e rapidità di martelli di classe inferiore. Nonostante le grandi dimensioni e prestazioni, l'HP 18000 FS presenta il vantaggio di poter essere accoppiato anche con escavatori da 90 tonnellate, una caratteristica che si traduce in una maggiore mobilità in cava e soprattutto in consumi più contenuti e quindi in una maggiore redditività. Con una velocità che può giungere a 460 colpi al minuto e una punta da 250 millimetri, l'HP 18000 FS può infatti assicurare una produttività impressionante se si considera la quantità di roccia che viene fratturata e demolita. L'HP 18000 FS, come del resto tutti i martelli Indeco, può inoltre vantare un rapporto estremamente favorevole tra energia assorbita ed energia resa, il che permette un rendimento ottimale; il martello è poi dotato del sistema ABF (anti blank firing), una tecnologia brevettata ed esclusiva di Indeco che migliora considerevolmente l'efficienza e la longevità del demolitore. ■

Dal mondo (Messico)

Due HP 3000 ABF per il tunnel più lungo del Messico

I due demolitori Indeco sono stati utilizzati nel cantiere Aca-Túnel di Acapulco.



Da anni Acapulco, una delle più note località turistiche del Messico, è afflitta da gravi problemi di viabilità per la congestione del traffico sulla strada che va dal centro all'aeroporto internazionale Juan N. Álvarez. Gli ingorghi, che oltre ad affliggere i residenti causano una sensibile riduzione del flusso turistico, riguardano in particolare il tratto che collega la baia di Acapulco alla zona Diamante e Puerto Marques per raggiungere la quale occorre scalare “la Escénica” la montagna panoramica che domina la città. Per questo nel 2013 si è deciso di bypassare l'ostacolo scavando un tunnel lungo ben 3,2 km sotto la montagna Cumbres de Llano Largo. L'appalto per lo scavo delle due gallerie è stato aggiudicato al consorzio Aca-Túnel formato dalle imprese

ICA e CARSO. ICA è da decenni la più grande impresa di costruzioni in Messico, avendo costruito negli anni molte importanti opere pubbliche tra cui strade, dighe, ponti, edifici pubblici, aeroporti, ecc. Il Gruppo Carso è un conglomerato di compagnie possedute dal magnate messicano di origini libanesi Carlos Slim Helú, l'uomo più ricco del Messico e tra i più ricchi del mondo, che comprende un'impresa di costruzioni impegnata nella realizzazione di altre grandi opere. Il distributore Indeco in Messico, Maquinter, che si occupa della vendita e del noleggio di macchinari per costruzione in diversi stati della Repubblica Messicana, ha ricevuto dall'Aca-Túnel una richiesta di fornitura riguardante martelli demolitori Indeco. I martelli Indeco erano, infatti, già stati utilizzati con ottimi risultati in una recente opera stradale realizzata da ICA nello stato di Oaxaca. I due HP 3000 ABF (in USA HP 5000), montati su escavatori Caterpillar 320, sono stati scelti per la loro ottima resa anche nell'impiego in orizzontale nei lavori di scavo e rifinitura del tunnel. Ancora una volta i prodotti Indeco si mostrano all'altezza della loro fama, ripagando la fiducia concessa loro dagli esperti nei diversi settori delle costruzioni, in ogni parte del mondo. ■

Novità

Per Indeco si apre una stagione ricca di novità

Era già da tempo che in casa Indeco ci si preparava all'introduzione di una serie di novità riguardanti gran parte della gamma prodotti. L'intento dell'azienda, ovviamente, non è stato quello di stravolgere le caratteristiche di prodotti già di per sé eccellenti per produttività e affidabilità. Si è invece cercato di perfezionare ulteriormente le qualità positive degli stessi attraverso interventi mirati ma di grande importanza, nonché di arricchire la gamma mediante l'aggiunta di nuovi prodotti destinati a soddisfare le esigenze degli utilizzatori, non più solo nell'ambito della demolizione.



Per quanto riguarda i **martelli demolitori**, grazie all'upgrading del sistema idraulico, la serie HP diventa anche **Fuel Saving** (FS). Rispetto a modelli di altri produttori, equivalenti per peso e prestazioni, i demolitori Indeco richiedono, infatti, un'inferiore quantità d'olio al minuto e una minore pressione operativa e, poiché erogando una minore potenza idraulica è possibile ridurre sensibilmente il numero di giri motore



della macchina operatrice, permettono di ottenere un risparmio di carburante fino al 20%, assicurando sempre prestazioni ottimali e massima produttività. Questa caratteristica diventa ancora più evidente se

si compara il martello Indeco a prodotti concorrenti di pari dimensioni, a spinta di gas o di gas-olio. Un vantaggio non di poco conto, sia per quel che riguarda la salvaguardia ambientale sia per la redditività del lavoro stesso, che cresce in modo proporzionale alla dimensione del martello utilizzato.

Il marchio FS è presente su tutti i demolitori della gamma Indeco HP.

Tutti i martelli HP Fuel Saving, permettono di risparmiare fino al 20% di carburante

I nuovi frantumatori IFP e IRP, più robusti e dotati di denti intercambiabili



Per quanto riguarda i **frantumatori fissi (IFP) e rotanti (IRP)**, oltre ad alcune migliorie finalizzate ad accrescerne la robustezza, i nuovi modelli dispongono di denti della ganasce mobile intercambiabili (saldati su di una piastra imbullonata e assicurata per mezzo di speciali chiavette di fermo) per una sempre ottimale penetrazione nel materiale da demolire.

Nuovo nel nome e nella sostanza, **il multifunzione IMP** (Indeco Multi Processor) è stato riprogettato nel disegno, irrobustito nella struttura, modificato nelle caratteristiche di massima apertura, migliorato nelle geometrie di demolizione, frantumazione e taglio delle diverse ganasce. Queste ultime sono state aggiornate per facilitare le operazioni di smontaggio e sostituzione e consentono ora una migliore presa. Nella versione frantumatore, dispongono di denti intercambiabili. Alla versione cesoia, sono state riportate le caratteristiche tipiche delle cesoie Indeco della serie



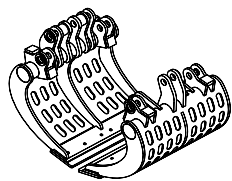
Nuove geometrie e più rapida sostituzione delle ganasce per il multifunzione IMP

ISS (i coltelli intercambiabili e reversibili e il duplice sistema d'incisione). Anche la gamma è stata modificata ed ampliata.

Un'autentica rivoluzione riguarda **le nuove pinze IMG** nate dall'evoluzione delle precedenti pinze IDG. Accomunate dal medesimo corpo macchina e dallo stesso sistema idraulico di apertura/chiusura e di rotazione, le nuove Pinze IMG vengono ora prodotte in 5 differenti versioni destinate ad altrettanti specifici impieghi nei diversi settori di attività: ►

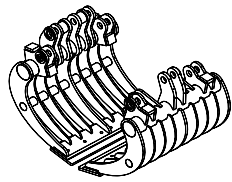


Le nuove Pinze IMG vengono ora prodotte in 5 differenti versioni



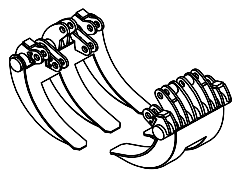
Pinze Vagliatrici IMG S

Strumenti ideali per selezionare materiali di risulta provenienti da demolizioni, dalla bonifica di terreni sassosi, da dragaggi di fondali marini e di fiume e così via.



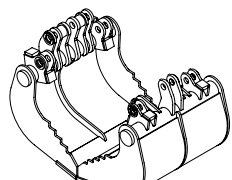
Pinze demolitrici selezionatrici IMG D

Indicate sia per lavori di demolizione leggeri, quali strutture in legno e laterizio, sia per selezionare e movimentare materiali di risulta, sono ideali nelle attività di riciclaggio e recupero ambientale.



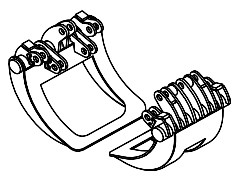
Pinze Movimentatrici 3+2 IMG H

Studiate per facilitare la movimentazione di grandi oggetti quali rottami metallici, autovetture allo sfascio, resti di demolizioni, garantiscono una presa sicura e potente grazie alla forza trasmessa dal sistema idraulico ai denti contrapposti.



Pinze da carico IMG L

Caratterizzate da una geometria delle ganasce studiata per ottenere il massimo riempimento, sono ideali per la movimentazione di terra, ghiaia, sabbia, fanghi, scarti agricoli e industriali, rifiuti urbani, minerali, massi e altro ancora.



Pinze per uso forestale IMG T

Ideate per unire la massima forza di presa con il minor peso possibile, rendono agevole la movimentazione di grandi tronchi d'albero negli usi forestali.

Tutti i prodotti per la demolizione silenziosa e la movimentazione sono stati infine uniformati nel meccanismo di rotazione, che da oggi sarà comune a tutti i prodotti rotanti.

Le nuove cesoie Indeco ISS 30/50. Il mercato domanda, Indeco risponde.

Forte dell'esperienza accumulata negli ultimi anni nei settori riciclaggio e demolizione, con il lancio della nuova cesoia ISS 30/50, Indeco ha voluto ripensare e ottimizzare la gamma di prodotti ISS cesoie idrauliche. Le novità introdotte con la ISS 30/50 saranno gradualmente adottate anche su tutti gli altri modelli. I clienti Indeco sono ormai abituati a prodotti che offrono qualità e performance superiori alla media, in particolar modo per quanto riguarda i martelli demolitori. Per questo, pur apprezzando le Cesoie Idrauliche della serie ISS, hanno spesso richiesto ulteriori miglioramenti delle loro caratteristiche quali: una maggiore forza in chiusura, allungamento della vita delle parti di usura, un ciclo di apertura-chiusura (già il migliore tra tutti i concorrenti) ancora più rapido ed efficiente, cesoie sempre più robuste e dalle dimensioni sempre più compatte. Il reparto R&D di Indeco ha raccolto la sfida, rispondendo alle richieste con il nuovo modello ISS 30/50. Già dall'aspetto si notano delle importanti differenze: la cesoia è infatti più corta del 25% rispetto ai modelli attuali, pur

raggiungendo in proporzione un'apertura massima superiore. Il cilindro idraulico è stato riprogettato e aumentato nelle dimensioni. Questo, da una parte fa sì che la relativa forza massima di taglio risulti maggiorata, dall'altra determina l'incremento di velocità dei cicli di lavorazione a vuoto (apertura-chiusura), anche grazie ad una valvola rigenerativa appositamente ridisegnata. Entrambe le ganasce, fissa e mobile, sono state irrobustite fino al 40%. In ultimo, grazie alla quarantennale esperienza di Indeco nei trattamenti termici, sono state apportate delle modifiche al materiale e al trattamento dei principali coltelli al fine di esaltarne la durata e la resistenza all'usura. Con gli stessi criteri innovativi della ISS 30/50 è stato concepito anche il modello ISS 35/60. Le due cesoie vanno così a prendere il posto della vecchia ISS 30/60, accontentando così sia i clienti che preferiscono contenere il peso dell'attrezzatura mantenendo prestazioni di taglio importanti, sia quelli che richiedono le massime prestazioni e non hanno problemi a utilizzare macchine operatrici leggermente più pesanti. ■



Con le nuove ISS 30/50 e ISS 35/60 Indeco ha dato il via all'ottimizzazione di tutta la gamma di cesoie idrauliche ISS.

I nostri uomini

Un urban cowboy nella Indecommunity



C'è una persona alla Indeco, un valente tecnico, responsabile per l'assistenza sul campo e le vendite negli Stati Uniti occidentali, Jim Allen. Quando lo incontri noti subito che non toglie mai il suo fido cappello da Cowboy, almeno per quello che ci è dato sapere. Per questo Jim, in gran parte della nostra Indecommunity, è conosciuto come "Urban Cowboy" e lui ci ride sopra anche se, come tutti sanno, è un soprannome che non ama. Quel che è sicuro è che la Indeco considera Jim come un componente fondamentale della propria organizzazione. È proprio nei lavori più difficili, quelli per i clienti più importanti, che Jim si fa apprezzare maggiormente per la sua indiscutibile professionalità e capacità. Non è un caso che alla Indeco North America sia stata coniata l'espressione "Send Jimmy" (manda Jimmy). C'è un lavoro di demolizione importante che inizia a Chicago? Send Jimmy. Un dealer a Città del Messico ha bisogno di formazione? Send Jimmy. C'è una fiera il mese prossimo a Las Vegas? Bravi, avete indovinato: Send Jimmy. Jim inizialmente lavorava in proprio nel

campo della manutenzione e riparazione di attrezzature per il movimento terra. L'incontro con Indeco è avvenuto durante una ristrutturazione al Denver International Airport, dove un cliente comune stava utilizzando un martellone Indeco MES 12000, subito dopo, nel 2000 è entrato a far parte della famiglia Indeco. Da allora, Jim è arrivato dappertutto: da Merida, nel sud del Messico, per dare supporto ai colleghi di Indeco Mexico, fin su a Yellowknife, nell'estremo nord del Canada, per installare dei martelli demolitori. Tra questi due estremi geografici, probabilmente non c'è città che, nel corso di questi anni, Jim non abbia visitato, per conto di Indeco, a servizio dei tanti dealer e clienti. Jim Allen è di casa vicino a Denver, Colorado, dove non vede l'ora di tornare, di ritorno dai suoi viaggi, per passare del tempo con sua moglie, i quattro figli e i tre nipoti. Nel suo tempo libero, Jim è un appassionato cacciatore, nonché pilota di dragster sulle piste da ¼ di miglio. Jim il nostro Indeco "Urban Cowboy". ■



Fiere



Stand Indeco presso Bauma 2016 (Monaco)



Stand Indeco presso Intermat 2015 (Parigi)

I nostri prossimi appuntamenti

Isri 2017

New Orleans (Stati Uniti) - 22/25 aprile

CTT

Mosca (Russia) - 30 maggio/3 giugno

Construction expo M&T

San Paolo (Brasile) - 7/9 giugno

Matexpo

Kortrijk (Belgio) - 06/10 settembre

Excon

Bangalore (India) - 12/17 dicembre



LE VOSTRE FOTO



Un frantumatore IFP 19X impiegato con un HP 3500 dalla Clive Hurt Plant Hire di Leyland, nella demolizione di una muraglia frangiflutti lunga 1,8 km a Fleetwood (UK). Il muro da demolire è posto a una distanza di soli 50 cm dal nuovo, per questo, il rivenditore Indeco MTK Breaker Hire & Sales Ltd ha suggerito al proprio cliente l'acquisto di questo frantumatore che, per la sua particolare maneggevolezza garantisce un buon avanzamento dei lavori di demolizione della vecchia muraglia preservando la nuova.

Si ringrazia:
Clive Hurt Plant Hire
www.clivehurtplanthire.co.uk
MTK Breaker Hire & Sales Ltd
www.mtk-breakers.co.uk