

# CAT<sup>®</sup> MAGAZINE

EDIZIONE 2 2017 WWW.CAT.COM

## ENCISO, SPAGNA

UNA DIGA DI 100 METRI AL SERVIZIO DI  
20'000 PERSONE

CAMPIONATO MONDIALE DELLO SCI  
ALPINO A ST. MORITZ CON

**AVESCO RENT AG**

## CAT<sup>®</sup> MARTELLO H180ES

UNO STRUMENTO "DELICATO" PER UN  
LAVORO DURO



 **avesco**



# All'interno



## SUCCESSO SUL CAMPO

**04**  
**CONSTRUZIONE DELLA DIGA DI ENCISO IN SPAGNA**  
Le macchine Cat® sono fondamentali per l'avanzamento di questo imponente progetto.



**12**  
**GRANDE PERFORMANCE DEL MARTELLO CAT H180ES IN NORVEGIA**  
Efficienza, produttività e un martello «delicato» hanno fatto grande impressione sul cliente Cat Park & Anlegg AS.



**16**  
**CONSTRUZIONE DI UNA SOPRAELEVATA INNOVATIVA**  
Le macchine Cat sono impiegate nella costruzione di un passaggio moderno e più sicuro sull'Oceano Indiano sull'isola di Réunion.



## INNOVAZIONE IN MOVIMENTO

**08**  
**AVESCO AMPLIA SUO VENTAGLIO DI COMPETENZE NEL SETTORE DELLA TECNICA EDILE**  
Dal 1° ottobre 2017: I prodotti Bauer esclusivamente ad Avesco.

**10**  
**UNA NUOVA MACCHINA DA DEMOLIZIONE PER GRANDI ALTEZZE**  
Dopo un'assenza dal mercato delle demolizioni, il 340F UHD porta la versatilità Cat ad un livello superiore.



## CON LO SGUARDO RIVOLTO AL FUTURO

**23**  
**IN EVIDENZA**  
Cat si distingue nell'estrazione di ordigni inesplosi, fa parte delle prime 50 aziende selezionate dalla rivista Fortune ed espone ben 40 macchine alla fiera CONEXPO.

### COLOPHON:

Nel sommario sono riportate solo alcune delle numerose notizie e novità contenute in questa edizione di Cat Magazine. Potete segnalarci gli argomenti che vorreste fossero trattati nelle prossime edizioni, inviando una e-mail all'indirizzo [catmagazine@cat.com](mailto:catmagazine@cat.com)

Cat Magazine è un quadrimestrale distribuito dai dealer Cat in Europa, Africa, Medio Oriente e nella Comunità degli Stati Indipendenti (CSI). L'indirizzo per l'invio della corrispondenza è: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Ginevra 6, Svizzera. [catmagazine@cat.com](mailto:catmagazine@cat.com).

Tutti i diritti riservati. ©2017 Caterpillar, CAT, CATERPILLAR, BUILT FOR IT, i rispettivi loghi, "Caterpillar Yellow", "Caterpillar Corporate Yellow", il marchio "Power Edge" e le identità dei prodotti qui usati sono marchi di fabbrica della Caterpillar e non possono essere usati senza permesso.

**DIRETTORE EDITORIALE:** Natalie George, Caterpillar S.A.R.L. **DIRETTORE RESPONSABILE:** Anneloes de Jong **CAPO REDATTORE:** Trevor Baker **GRAFICA:** Tom Fincham, Maartje Hoppenbrouwers **IDEA E REALIZZAZIONE:** Centigrade per Caterpillar S.A.R.L. [www.centigrade.com](http://www.centigrade.com) **CONTATTO DEALER LOCALE E MODIFICHE DI INDIRIZZO:** [tonia.vogt@avesco.ch](mailto:tonia.vogt@avesco.ch) / [www.avesco.ch](http://www.avesco.ch)



## STIMATI PARTNER,

a inizio anno guardavamo con incertezza all'evoluzione che avrebbe potuto avere l'edilizia nel nostro Paese. Fortunatamente i nostri erano solo timori. Nell'anno in corso, in molte regioni della Svizzera il volume del costruito si è infatti mantenuto solido e stabile. Per il prossimo anno le prospettive sono promettenti e ciò ci riempie di soddisfazione.

Anche Avesco segue l'onda di questo positivo sviluppo e cresce. Il 1° ottobre la nostra azienda ha acquisito i diritti per la distribuzione e il servizio post-vendita in Svizzera dei prodotti della ditta BAUER Maschinen GmbH e delle sue società affiliate. In passato, questa gamma altamente performante, che contempla prodotti specifici impiegati nei lavori speciali di sottostruttura, era distribuita direttamente dalla casa madre BAUER. Tenuto conto delle esigenze manifestate dalla clientela per quanto concerne, in particolare, tempestività di intervento, gestione facile dei pezzi di ricambio, brevi percorrenze e competenza elevata direttamente sul posto, la Bauer ha deciso di cercare in Svizzera un partner solido e fidato. Siamo estremamente orgogliosi di affrontare il futuro a fianco di un'impresa di questo calibro e di poter offrire alla nostra clientela uno spettro di competenze a tutto tondo, anche sulle gigantesche macchine impiegate nel settore dei lavori speciali di sottostruttura.

In questo numero troverete altresì un resoconto sulla nostra partecipazione ai Campionati mondiali di sci di quest'anno a St. Moritz. Si tratta del più grande mandato assunto finora da Avesco nel segmento eventi. Grazie all'ampio assortimento di prodotti Avesco Rent siamo stati in grado di soddisfare praticamente qualsiasi esigenza da parte degli organizzatori. Va detto che quelli di St. Moritz si sono rivelati i mondiali di sci più convenienti da molto tempo a questa parte, e ciò anche grazie a noi e all'eccellente rapporto costi benefici che offriamo alla nostra clientela.

A pagina 10, troverete un articolo interessante sul nuovo escavatore da demolizione Cat 340F UHD. Caterpillar ha riconcepito da zero queste innovative macchine, specializzate nelle operazioni di demolizione e smantellamento di grandi edifici, alti fino a ben 22 metri.

Non mi resta dunque che augurare a tutti voi e alle vostre famiglie di trascorrere un piacevole periodo autunnale, colorato di calde tinte dorate e coronato da tanti fruttuosi mandati.

Cordiali saluti

**Stefan Sutter**  
Direttore generale Gruppo Avesco

## LA FONTE DI ISPIRAZIONE DEI NOSTRI Collaboratori



**Javier Leon Vazquez –  
Diga di Enciso**

Nel corso dei suoi 20 anni di permanenza in Barloworld Finanzauto, Javier ha occupato diverse posizioni, incluse quelle di Responsabile del prodotto e Responsabile delle vendite. Da ottobre 2011 è il Responsabile Marketing e per svolgere al meglio questo ruolo sfrutta le sue conoscenze del business e dei macchinari per soddisfare al meglio le esigenze di tutti i suoi clienti. Javier conduce una vita attiva praticando diversi sport e ama trascorrere del tempo con la sua famiglia.



**Neal Markham –  
Route du Littoral**

Neal ha iniziato la sua carriera come specialista dei prodotti AccuGrade in Barloworld Finanzauto in Spagna. Ora è un Responsabile delle strategie di Caterpillar a Johannesburg per i territori di Sudafrica, Madagascar e le isole di Mauritius e Réunion. Neal ha l'hobby della fotografia, della corsa e dell'elettronica (è un ingegnere di robotica qualificato). Ama viaggiare e con sua moglie ha compiuto un viaggio di otto mesi intorno al mondo.



**Cedric Masson –  
340F UHD**

Cedric ha iniziato a lavorare per Caterpillar nel 2002 come specialista dei prodotti. Oggi, è uno specialista globale che si occupa dello sviluppo di prodotti per la gamma di escavatori idraulici di Caterpillar. Cedric si è laureato alla Haute École Léonard de Vinci di Bruxelles dove ha conseguito un Master of Science in ingegneria industriale. È un Six Sigma Black Belt e parla correntemente inglese e francese.

SUCCESSO SUL CAMPO

# LA COSA POTRETE

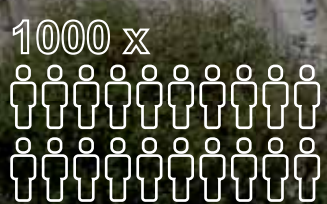
Altezza massima: 103,12 metri

Distanza dal livello del mare: 878,5 metri

Larghezza massima: 81,2 metri

Volume totale  
di cemento:  
700'000 m<sup>3</sup>

Serbatoio:  
160 ettari  
Volume d'acqua:  
46,5 hm<sup>3</sup>



1000 x  
Questa diga sarà  
al servizio di  
20'000 persone

# STRUZIONE RICHIEDE TENZA E PRECISIONE

LA DIGA DI ENCISO IN SPAGNA



*Nel piccolo comune di Enciso, in Spagna, si sta costruendo una diga di 100 metri avanzando di 30 cm alla volta. Si tratta di un progetto imponente, che si estende su più di 5'000 ettari nella parte meridionale della regione di Rioja, che favorirà lo sviluppo economico e sociale dell'intera area.*

Picco di posizionamento: 95'000 m<sup>3</sup> al mese e 4'850 m<sup>3</sup> al giorno

Lunghezza massima: 375,6 metri



*“Le persone giuste con l’atteggiamento giusto e le migliori attrezzature fanno la differenza”.*

Francisco Domenech, responsabile di ACP

La diga di Enciso si trova a circa 700 m a monte da Enciso e si eleva di 878,5 m sul livello del mare. Una volta terminata, la diga regolerà il decorso del fiume Cidacos dando vita a un serbatoio di 160 ettari. Si prevede che circa 46,5 hm<sup>3</sup> di acqua verranno utilizzati ogni anno per l’irrigazione e interventi ecologici, al servizio delle 20’000 persone che risiedono nei comuni di Arnedillo, Santa Eulalia, Herce, Arnedo, Quel, Autol e Calahorra, oltre ai comuni dei bacini del fiume Cidacos. I costi di costruzione ammontano a poco più di €61’500.000. In base al progetto i lavori dovranno essere ultimati entro la fine di aprile 2018.

#### **L’ESPERIENZA E LE ATTREZZATURE GIUSTE**

Inutile dire che la Diga di Enciso è uno dei più grandi progetti in corso in quest’area della Spagna. Sono state la società di costruzioni FCC e di movimento terra Dragados, che saranno partner per l’intera durata del progetto, ad aver affidato questa opera all’azienda Auxiliary Construction and Projects of the South (ACP). ACP, una società di ingegneria civile, vanta una notevole esperienza nella costruzione di questi tipi di strutture. Recentemente, ha ultimato la grande diga La Breña II a Córdoba, Spagna, con un volume di cemento compattato di 1’300’000 m<sup>3</sup> in appena 17 mesi.

“È vero, abbiamo esperienza nella costruzione di grandi dighe, ma se siamo stati scelti per questo progetto è anche per la nostra reputazione di essere affidabili e fedeli agli impegni presi. Questo aspetto è altrettanto importante!”, afferma Francisco Domenech, responsabile di ACP.

Naturalmente, le macchine Cat hanno un ruolo fondamentale quando si tratta di rispettare le scadenze del progetto e di rientrare nel budget perché svolgono lavori gravosi e di precisione. Ad esempio, una delle opere più importanti eseguite con macchine Cat è stata la creazione della



#### **Macchine Cat in cantiere:**

- 2 dozer: D5K, D5H
- 1 compattatore per terreno: CS 563
- 1 motorgrader: 12G
- 3 dumper articolati: 735B ADT



parete della Diga di Enciso. Per portare a termine questo tipo di operazione, due trattori Cat stendono e livellano con precisione il calcestruzzo scaricato da dumper articolari. Il compattatore per terreno passa sopra il calcestruzzo fino a ottenere il rapporto di compattamento corretto. “La nostra missione è mettere ‘la ciliegina sulla torta’”, afferma Francisco. “In particolare, il nostro lavoro consiste nel trasporto, nello spargimento e nel compattamento del calcestruzzo. Stendiamo strati di 30 cm di spessore, uno alla volta, fino a raggiungere un’altezza di 100 m. Utilizzeremo un volume approssimativo di 700’000 m<sup>3</sup> di calcestruzzo”.

#### LAVORO NON-STOP

Francisco e il suo team affrontano ogni giorno nuove sfide, non solo quelle che riguardano il lavoro con il calcestruzzo, ma anche quelle associate alle speciali aspettative riposte nelle attrezzature. “È un lavoro difficile e senza sosta. Le persone e le macchine coinvolte lavorano 24 ore al giorno, salvo le interruzioni tecniche programmate. In una particolare occasione, siamo stati costretti a lavorare ininterrottamente per più di 100 giorni e notti”, aggiunge Francisco.

Francisco e l'azienda di famiglia hanno sicuramente l'esperienza necessaria per affrontare sfide come questa. ACP opera nel settore dell'ingegneria civile da più di 30 anni. “Abbiamo superato quasi tutte le difficoltà che abbiamo incontrato nel corso di questo progetto. Sono convinto che questa, così come qualsiasi altra sfida professionale, possa essere vinta investendo in entusiasmo e in dedizione”, afferma. “Le persone giuste con l’atteggiamento giusto e le migliori attrezzature fanno la differenza”.

Dopo la crisi finanziaria degli ultimi anni, Francisco si sente grato e fortunato di poter lavorare su progetti come questo. “È

un’opera importante che ci consente di accumulare esperienza nel settore che amiamo e conosciamo”, afferma. “Le macchine Cat e il nostro dealer Barloworld Finanzauto ci aiutano a perseguire il nostro obiettivo. Le macchine Cat sono affidabili e fanno bene il loro lavoro. Secondo i nostri operatori, sono molto più facili da manovrare e danno risposte migliori. Inoltre, riteniamo molto preziosa la nostra relazione con Barloworld Finanzauto. È un lavoro complicato. Le persone che vi lavorano collaborano attivamente con noi cercando di soddisfare tutte le nostre esigenze legate alle nostre macchine e, soprattutto, ci aiutano a migliorare l’autonomia e l’individualità dei membri del nostro grande team”. ■

Maggiori dettagli disponibili sul sito: [www.cat.com](http://www.cat.com)



#### Noleggio Cat

*Per garantire le migliori attrezzature per il progetto, ACP si è rivolto al dealer Cat Barloworld Finanzauto e al Cat Rental Store per fornire tre dumper articolati 735B ADT. “Poiché il nostro lavoro continua senza sosta per 24 ore al giorno, non c’è tempo per i guasti”, dichiara Francisco. “Anche gli interventi di manutenzione devono essere minimi. Gli addetti al Cat Rental Store di Barloworld aiutano a contenere questi problemi fornendoci tecnologia e macchine altamente efficienti in grado di migliorare la produttività. Ma tutto questo sarebbe vano senza la velocità e la qualità del loro servizio”.*

# Ampliamo il nostro ventaglio di competenze nel settore della tecnica edile.



Da marzo 2015 Avesco AG è rivenditore Klemm per tutta la Svizzera e offre un servizio ricambi e manutenzione per i prodotti di questo marchio. Considerati i risultati positivi messi a segno collaborando con la Klemm, abbiamo deciso di avviare un partenariato anche con la sua casa madre, la BAUER Maschinen GmbH. Dal 1° ottobre 2017 ci assumeremo infatti la distribuzione e il servizio post-vendita per i prodotti Bauer, la cui gamma contempla: perforatrici, escavatori a fune, vibratori di profondità, idrofresa, unità di fresatura e miscelazione, benne a polipo, macchine di infissione, tecnica di miscelazione, pompaggio e separazione, accessori di perforazione ecc.

Dalla fine degli anni Sessanta gli apparecchi Bauer per i lavori speciali di sottostruttura sono simbolo di massima prestazione, qualità e innovazione costante. L'impresa, con sede a Schrobenuh (D), costruisce e sviluppa perforatrici rotanti, idrofresa, macchine in grado di migliorare il terreno e tutti i corrispondenti aggregati. La Bauer e le sue filiali hanno in assortimento la gamma completa di macchine impiegate nei lavori speciali di sottostruttura. Il partenariato tra Avesco e Bauer garantisce un'assistenza di prima qualità. Nello svolgimento delle impegnative attività

quotidiane, i clienti potranno inoltre beneficiare dei seguenti vantaggi:

- interventi rapidi e tempestivi, grazie all'ubicazione centrale della sede Avesco, a Langenthal;
- quattro officine Avesco specializzate a Landquart, Hegnau, Baar e Puidoux, per un supporto regionale;
- tecnici di servizio del settore Tecnica edile Avesco specializzati nel ramo perforazioni (costruzione gallerie, estrazioni, lavori speciali sottostruttura, con i prodotti Klemm, Sandvik e Wimmer);
- gestione semplificata dei pezzi di ricambio in Svizzera (rifornimento veloce e facile restituzione);
- ordinazioni via Avesco PartStore;
- consulenza gratuita da parte dei consulenti di servizio, per tutte le attività di perforazione di piccole e grandi dimensioni;
- noleggio macchine e attrezzatura per far fronte ai picchi di lavoro;
- corsi di formazione al simulatore rivolti agli operatori e altri corsi direttamente a Langenthal, con conseguente aumento dell'efficienza e diminuzione dei costi di manutenzione.



## GAMMA DEI PRODOTTI



### Perforatrici sistemi BG

I sistemi BG della Bauer sono perforatrici Kelly ultramoderne e multifunzionali adatte alle tecniche più diverse, impiegate per l'esecuzione di lavori speciali di sottostruttura. La possibilità di scegliere tra due serie di modelli permette di soddisfare al meglio i requisiti posti dai vari progetti e le varie esigenze di trasporto. La linea BG Premium si contraddistingue, in particolare, per garantire massimi standard di sicurezza, ecosostenibilità, convenienza, potenza, facilità di trasporto, lunghi cicli di vita e un eccezionale valore di rivendita. La serie BG ValueLine offre l'elevato livello di prestazione e la nota durevolezza Bauer a costi accessibilissimi, sia di acquisto che di esercizio. Tutto ciò grazie all'impiego delle tecniche più moderne ed essenziali.



### Escavatori a fune

Lo sviluppo e la produzione degli escavatori a fune Bauer poggiano su una competenza nata da decenni di esperienza, unita a forza innovativa e a un'accurata lavorazione nei più moderni stabilimenti. Gli escavatori a fune MC della Bauer puntano a soddisfare in modo coerente i requisiti posti dai lavori speciali di sottostruttura, una peculiarità vincente, sia nella concezione sia in tutta una serie di dettagli costruttivi.



### Macchine di infissione

La RTG Rammtechnik GmbH, fondata nel 1996 quale impresa integralmente affiliata alla BAUER AG, appartiene oggi alla BAUER Maschinen GmbH. Innovazione, esperienza, competenze tecniche e impiego di tecniche ultramoderne hanno permesso la costruzione di macchine in grado di offrire una performance tale da fissare ancor oggi elevati parametri nel settore. Tutte le macchine di infissione della serie RG sono sviluppate nel reparto costruzione Bauer, in collaborazione con gli specialisti RTG, e rifinite in seguito presso gli stabilimenti di Schrobenuhausen.



### Aggregati e componenti soggette a usura

L'aggregato ideale per qualsiasi esigenza – tutto da un unico offerente. Offriamo per qualsiasi intervento l'aggregato ideale e le relative componenti soggette a usura – un binomio perfetto che garantisce massimo successo sul cantiere. Gli strumenti utilizzati nella perforazione e le componenti soggette a usura sono concepiti tenendo conto dell'esperienza raccolta durante lunghi anni di lavoro sul cantiere. Grazie a tale esperienza possiamo offrire alla nostra clientela l'aggregato giusto, in qualsiasi circostanza.

# IL NUOVO CAT 340F UHD DEMOLISCE LA CONCORRENZA

Dopo l'uscita dal mercato del 330D UHD più di 5 anni fa, Caterpillar è tornato con il 340F UHD. Progettato per lavori di demolizione in altezza, fa parte di una nuova strategia globale nel settore delle demolizioni.

Cedric Masson, Specialista Caterpillar a livello mondiale per le applicazioni, ha svolto un ruolo chiave nel suo sviluppo e lancio. "Ho lavorato sul 340F UHD a partire dalla sua ideazione, avvenuta circa due anni fa, per l'intera fase di sviluppo fino ad arrivare al suo debutto come prototipo al Bauma in Germania".

Questa macchina sostituisce il 330D UHD in Europa e utilizza lo stesso motore del Cat 336F. Cedric afferma che i clienti potranno contare su un minor consumo di combustibile perché i lavori di demolizione, per cui il 340F UHD è stato costruito, sono normalmente meno esigenti.

Il più grande motivo di vanto del 340F UHD è la sua versatilità, grazie a un braccio da demolizione a centraggio automatico. "In effetti, i bracci e le attrezzature sulla macchina possono essere sostituite in circa 30 minuti", afferma Cedric. "Storicamente, è un'operazione che richiede mezza giornata. Ora i clienti possono ottenere la configurazione ottimale per ogni lavoro. È una macchina molto versatile e contribuisce a ottimizzare gli investimenti dei clienti".

Il 340F UHD è una macchina per demolizioni da 50 tonnellate resistente e facilmente manovrabile, che nessun altro prodotto è in grado di battere. Cedric e il suo team sono sicuri che questo ritorno sul mercato delle demolizioni sarà un successo. "Siamo sicuri che raggiungeremo gli stessi standard di durata, affidabilità e qualità che tutti si aspettano da un prodotto Cat", conclude Cedric. ■

**Maggiori dettagli disponibili sul sito: [www.cat.com](http://www.cat.com)**

## TECNOLOGIA

Cat Product Link™ e VisionLink® consentono ai clienti di accedere ai dati riguardanti posizione, ore, consumo di combustibile, tempi di inattività, eventi e codici diagnostici.

## CAT 340F UHD

### Peso

Peso della macchina	50,9 t
Peso massimo alla punta dell'avambraccio	3,6 t

### Motore

Modello motore	Cat C9.3 ACERT™
Potenza lorda (SAE J1995)	238 kW (324 CV)
Potenza netta (ISO 9249)	228 kW (310 CV)

### Capacità dell'attrezzatura e gamma operativa

Capacità di sollevamento alla punta dell'avambraccio	Fino a 3'600 kg
Altezza massima del perno	21,7 m
Altezza di lavoro massima consigliata*	18,6 m
Sbraccio orizzontale massimo con 3,6 t	14,0 m

\*Secondo la linea di sicurezza 1/2 raccomandata dall'EDA

### VERSATILITÀ

Il controllo Cat memorizza le pressioni e i flussi fino ad un massimo di 20 attrezzature, consentendo modifiche rapide.

### MONITORAGGIO

Il sistema Cat di monitoraggio della stabilità tiene costantemente informato l'operatore sulla posizione dell'attrezzatura affinché lavori in sicurezza e lo avvisa quando si è prossimi al superamento del limite di stabilità.

### INNOVAZIONE

Il nuovo sistema di raccordo dei bracci consente all'operatore di montare o smontare con facilità e rapidità (30 minuti) il braccio da demolizione o retrofit. Il nuovo sistema di perno idraulico posiziona i bracci in modo rapido e sicuro.

### CONSUMO DI COMBUSTIBILE

- Controllo regime motore
- Spegnimento automatico con il motore al minimo
- Tre modalità di potenza

### DURATA

I cingoli, lubrificati a grasso, impediscono l'ingresso di sporco e detriti.

### MANUTENZIONE

I componenti soggetti a manutenzione ordinaria sono facilmente accessibili da terra. Accesso sicuro con ampi corrimano, piastre antiscivolo sui gradini e piattaforma per la pedana superiore.

NORVEGIA

# LE ATTREZZATURE CAT AIUTANO A COSTRUIRE UNA NUOVA LINEA FERROVIARIA

*Nel 2016 l'azienda ferroviaria nazionale norvegese ha avviato il progetto ferroviario ad alta velocità Follo per collegare Oslo alla città di Ski, a sud-est della capitale.*

## DATI DEL PROGETTO

Garantirà all'area metropolitana di Oslo un servizio di trasporto alternativo, riducendo il traffico e le emissioni inquinanti dei veicoli. Dimezzerà il tempo di percorrenza tra Oslo e Ski (da 22 a 11 minuti) e, in ultima analisi, contribuirà a modernizzare l'infrastruttura ferroviaria norvegese.



Il cantiere inizia in corrispondenza della sezione sud dei tunnel della linea Follo e termina appena a sud di Ski, una distanza di circa 3,5 km. Per completare il progetto, dovranno essere movimentate centinaia di migliaia di metri cubi di terra nello spazio di 2 km. L'opera prevede l'abbassamento del terreno di 15 - 20 metri, il minaggio di 200'000 m<sup>3</sup> di montagna e il trasporto di 800'000 m<sup>3</sup> di terra per creare gli ingressi e le uscite di due tunnel lunghi 20 km.

Per completare l'opera, questo importante contratto è stato affidato all'azienda norvegese Park & Anlegg AS. "Produzione elevata, condizioni di lavoro sicure e ottimali, efficienza e redditività, ecco i nostri obiettivi. Tutto ciò richiede le attrezzature migliori e più efficienti", afferma Johann Bernhard Stenrød, Project Manager di Park & Anlegg AS. "Questo è il motivo per cui abbiamo investito in attrezzature Cat. Non parliamo solo del primo martello da noi acquistato, ma è anche il martello Cat più grande.

Senza dimenticare l'ottimo servizio fornito dal dealer Cat Pon Norway".

Il completamento delle opere di costruzione nasconde delle insidie. Il terreno è ripido e accidentato e viene richiesta grande attenzione sull'impatto ambientale. Di conseguenza, la riconversione dei materiali è diventata una priorità.

Ad esempio, la roccia minata verrà frantumata e utilizzata per la nuova linea ferroviaria, come terreno per i binari. E sebbene Park & Anlegg utilizzi un'ampia gamma di macchine, la frantumazione della roccia viene affidata a un nuovo escavatore Cat 352F XE, consegnato la scorsa estate equipaggiato con un H180Es, il più grande martello Cat. Grazie a un sistema di pesatura CPM (Cat Production Measurement) integrato sul 352F, i dati di produzione vengono forniti agli operatori consentendo di migliorare l'efficienza.



Foto: Jørn Soderholm, Anleggsmaskinen AM.no.



## Cat H180Es

Energia a impatto massimo	16'270 joule
Flusso dell'olio	285 litri al minuto
Pressione dell'olio	16'000 kPa
Peso	4'500 kg

“Non soltanto mi ha colpito il basso consumo di combustibile (24 litri all'ora), ma ancora di più sono sorpreso dall'incredibile “delicatezza” del martello”, afferma Bernard Skåland, operatore della macchina. Ciò che Bernard intende dire è che l'H180Es è delicato con la macchina e l'operatore, ma estremamente deciso e d'impatto con l'obiettivo. Questa caratteristica è dovuta, in parte, a un regolatore idraulico che arresta automaticamente il martello quando la resistenza è minima o inesistente. Il risultato è un numero significativamente inferiore di colpi a vuoto, che contribuisce a prevenirne l'usura, abbassando notevolmente anche il rumore. In ultimo si riduce il rischio di frammenti che possono colpire le altre attrezzature.

“Sono orgoglioso di lavorare per Park & Anlegg. È un'azienda all'avanguardia che intende investire in nuove attrezzature come standard”, afferma Bernard Skåland.

Vilmundur Theodorsson, Responsabile dei prodotti core per il dealer Cat Pon Norway aggiunge: “La movimentazione di una maggiore quantità di materiale con un minor consumo di combustibile è un requisito chiave per il cliente che utilizza attrezzature. Per determinare il martello adatto ad uno specifico cantiere o macchina, è necessario tenere conto di diversi fattori. Pon Norway vanta più di 50 anni di esperienza e conosce le attrezzature Cat in ogni minimo dettaglio. Il martello Cat H180Es è uno dei migliori della serie, ecco perché è stata una scelta obbligata per questo progetto ferroviario”. ■

**Maggiori dettagli disponibili sul sito: [www.cat.com](http://www.cat.com)**



Da sinistra a destra: il Responsabile prodotti Johann Bernard Stenrød e l'operatore della macchina Bernard Skåland di Park & Anlegg AS, il Responsabile prodotti Vilmundur Theodorsson e il venditore Per Inge Stengen di Pon Equipment AS.

AVESCO RENT SI CONCENTRA SUI PIÙ IMPORTANTI EVENTI SPORTIVI E MUSICALI

# UN'ESPERIENZA DA CAMPIONI A ST. MORITZ

*Avesco Rent SA, azienda affiliata d'Avesco AG, ha l'invidiabile ruolo di fornitore ufficiale della gara di Coppa del mondo di sci alpino della Federazione Internazionale Sci che si tiene a St. Moritz. Fornire attrezzature per questo evento di rilevanza mondiale è certamente affascinante, ma richiede duro lavoro, ingegnosità e pianificazione per garantire il successo.*

“Nel complesso, progettiamo, creiamo e forniamo soluzioni di alta qualità, soluzioni personalizzate e servizi, tra cui impianti termici mobili, edifici modulari, movimentatori telescopici, carrelli elevatori a forche, elevatori e piattaforme di sollevamento”, ha affermato Sébastien Rouiller, il direttore della divisione noleggio di Events & Industry di Avesco Rent. “Nel corso di tutta la coppa del mondo e per i singoli eventi sono state adottate soluzioni altamente tecniche. Date le condizioni climatiche estreme della stagione invernale e l'altitudine, alcune delle attrezzature sono state utilizzate per la prima volta durante questo evento”.

Per rispondere a queste esigenze e costruire le infrastrutture necessarie, ad

esempio le tribune e l'area dell'arrivo, Avesco Rent ha fornito diverse macchine e attrezzature, tra cui tre generatori di corrente con doppia batteria per evitare blackout. Insieme, sono serviti per produrre 3'500 kVA lungo 30 km di cavi. Il team di tecnici, inoltre, ha progettato e installato un complesso sistema di riscaldamento centralizzato per riscaldare una tenda di 19'200 m<sup>3</sup> per i VIP presenti, oltre ad altre sei tende destinate agli sponsor e al personale.

“L'esperienza e le competenze dei professionisti dell'energia di Avesco Rent ci permettono di trovare soluzioni tecniche, anche in inverno e a 2'000 metri di altitudine. L'attrezzatura era anche tenuta costantemente sotto controllo

così da garantire agli organizzatori lo svolgimento della gara senza interruzioni”, ha aggiunto Sébastien.

## **COSTRUZIONI MOBILI**

Date le dimensioni, la complessità e la sede dell'evento, Avesco Rent praticamente ha costruito un piccolo villaggio tra le piste. Per realizzare più di 300 moduli per uffici e magazzini adattati alle esigenze specifiche di tecnici, giornalisti e stazioni televisive, sono state utilizzate strutture modulari, tra cui otto costruzioni con terrazzo in legno sul tetto, progettate per l'occasione, che hanno messo in mostra le abilità dei tecnici di Avesco Rent. “Grazie alle capacità reattive e alla creatività che mettiamo nelle nostre soluzioni, abbiamo

## ATTREZZATURE DI AVESCO RENT UTILIZZATE IN LOCO:

- Pale gommiate Cat 908 e 930 con catene e spazzaneve
- Carrelli elevatori telescopici 4x4
- Carrelli elevatori telescopici 4x4 con funzione di rotazione

### EVENTI SPORTIVI E MUSICALI

Avesco Rent AG ha partecipato a molti dei principali eventi sportivi e culturali della Svizzera: **Basel World, Visions du Réel, Tour de Romandie, Greenfield Festival, Argovia Fäscht, Montreux Jazz Festival, Fête de la Lutte 2016, Paléo Festival, Basel Messe, Rock Oz Arenes, Omega Open Golf, Supercross Genève, campionato mondiale di sci FIS a St. Moritz, coppa del mondo salto con gli sci Engelberg, coppa del mondo sci Adelboden et Lauberhorn, Patrouille des Glaciers, concerti (Muse/Metallica/AC/DC/Iron Maiden...), White Turf, Athletissima, Bern Expo, Heitere Open Air, Rock the Ring, Sonisphere Festival e finale della UEFA Europa League 2016 a Basilea.**



permesso al nostro cliente di collocare sistemi per spettacoli di luci sul tetto degli edifici dell'area principale dove si tenevano le cerimonie di premiazione", ha detto Sébastien sorridendo.

### QUESTIONE DI ORGOGLIO

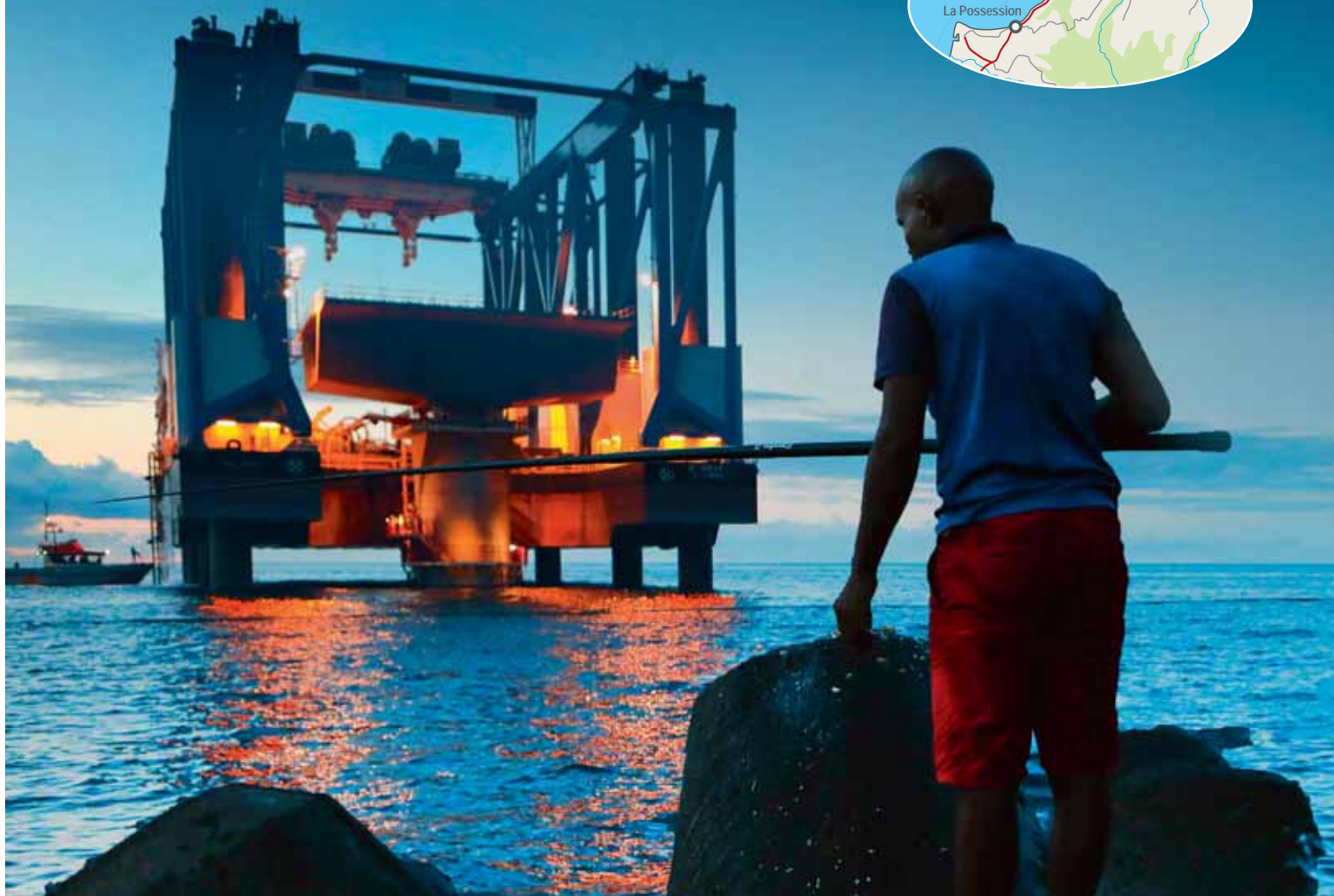
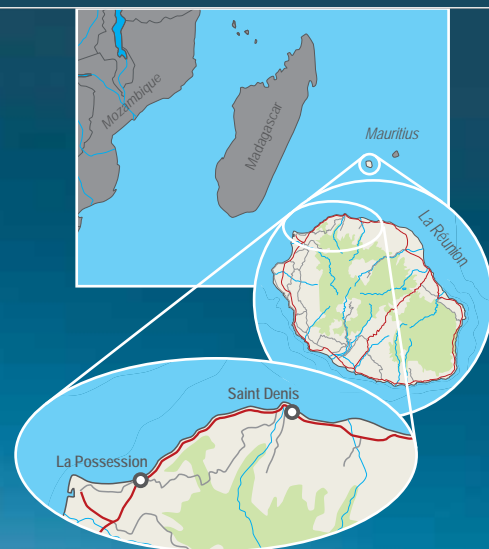
Avesco Rent non è solo un'azienda pionieristica nella realizzazione di grandi eventi, ma riveste un ruolo chiave nel progresso del noleggio di macchine in Svizzera. "Tradizionalmente, gli svizzeri preferiscono acquistare le loro macchine. Stiamo cambiando questa abitudine. In effetti, Avesco Rent è la prima società di noleggio svizzera ad avviare una business unit specializzata nei servizi per eventi", ha detto Sébastien. "Negli ultimi 30 anni, abbiamo acquisito esperienza e un solido

know-how e il nostro ruolo negli eventi sportivi e musicali è costantemente in crescita". Oltre alle eccellenti competenze tecniche e logistiche di Avesco Rent, gli organizzatori di eventi hanno a disposizione gli esperti del noleggio dell'azienda per tutta la durata del progetto. "Per noi, nessuna sfida è troppo grande. Fare parte di un evento di livello mondiale come questo contribuisce ad affermare la credibilità e la notorietà di Avesco Rent, rafforzandone la posizione di leader negli eventi. Sono molto orgoglioso dello spirito, dell'ingegno, della dedizione e della motivazione del nostro team. Tutti hanno lavorato sodo per oltre sei mesi in condizioni climatiche difficili per garantire il successo della coppa del mondo di sci", ha concluso Sébastien. ■

**Maggiori dettagli disponibili  
sul sito: [www.catrental.ch](http://www.catrental.ch)**

# COSTRUZIONE DI UN'AUTOSTRADA SULL'OCEANO INDIANO

INNOVAZIONE E INGEGNERIA SIGNIFICANO SICUREZZA





Anche se appartiene alla Francia e quindi all'Unione Europea, l'isola di Réunion si trova nell'Oceano Indiano tra il Madagascar e Mauritius. Una delle sue strade principali, la nota Route du Littoral, è lunga 13 km e collega Saint Denis a La Possession, le due maggiori città dell'isola, e il porto principale, Pointe des Galets.

La Route du Littoral si snoda lungo la costa e, sebbene offra ogni giorno a circa 80'000 viaggiatori una meravigliosa vista panoramica, è spesso soggetta a cadute di massi e a difficili condizioni atmosferiche. Di conseguenza, non solo diventa estremamente pericolosa, ma anche impraticabile per circa 40 giorni all'anno, compromettendo i trasporti e le attività commerciali.

La soluzione? La Nouvelle Route du Littoral, una nuova strada a tre corsie in ciascuna direzione che passerà sopra l'Oceano Indiano, lontano dai massi in caduta. Approvato dal Conseil Régional de la Réunion, il progetto dovrà essere ultimato nel 2022 a un costo inizialmente stimato di circa € 1,6 miliardi. Una volta completata, sarà la strada più costosa (per chilometro) al mondo. Per quanto riguarda le condizioni atmosferiche, questa sopraelevata di 12,5 km sarà in grado di resistere a onde di 10 metri e a venti di uragano fino a 144 km all'ora.

“Si tratta di un progetto estremamente complesso e costoso. La sua approvazione è già di per sé una grande notizia per tutta l'isola di Réunion”, afferma Neal Markham, Responsabile delle strategie presso l'ufficio di zona di Caterpillar a Johannesburg. “Réunion è un'isola vulcanica, ciò significa che non è circondata da nessuna barriera corallina né da acque basse. L'acqua diventa subito molto profonda e questo fatto non fa che complicare ulteriormente l'opera di costruzione”.



Le macchine Cat impiegate nel progetto includono:

- Due escavatori 390F
- Un escavatore idraulico 6015B con una configurazione a sbraccio lungo
- Due escavatori 336F
- Tre dumper articolati 740B
- Due pale gommate 988H
- Un trattore cingolato D8

#### MACCHINE CAT IN CANTIERE

Questo imponente e gravoso progetto di costruzione e ingegneria richiede macchine per impieghi pesanti in grado di resistere ai ritmi di lavoro continuativi e intensi imposti dal progetto. Molto più simile a una sopraelevata che a una strada tradizionale, questo progetto richiede diverse macchine Cat. Ad esempio, due Cat 390F a sbraccio lungo scavano fino a 25 metri sotto il mare per edificare una base solida su cui poggerà il viadotto prefabbricato. A lavori ultimati, 36 strutture principali costituiranno l'ossatura della sopraelevata. Nonostante l'ingegneria incredibilmente sofisticata, gli operatori degli escavatori a lungo sbraccio non vedono ciò che fanno, si affidano al loro giudizio. Questo richiede abilità”, aggiunge Olivier Vadon, Amministratore delegato di SCIMAT, il dealer Cat per i territori di Mauritius e Réunion.

Il posizionamento delle parti del viadotto, del peso di 4'800 tonnellate ciascuna, è affidato a una chiatte lunga 108 metri e larga 46 alimentata da quattro motori marini Cat 3508. Ognuno è collegato a un'unità di propulsione per spostare la chiatte utilizzando il controllo GPS

di precisione. Inoltre, due gruppi elettrogeni da 1'000 kVA alimentano tutti gli altri dispositivi a bordo.

L'attività di logistica svolta per far arrivare le macchine al cantiere è stata davvero imponente. Inutile dire che anche il trasporto di macchine come queste sull'isola è stato tutt'altro che facile. È una tratta complessa e poco comune. “Una volta stabilita la data di inizio dei lavori, ci siamo basati su di essa per organizzare il trasporto. La domanda era una, in quanto tempo possiamo consegnare? La maggior parte delle attrezzature non è standard e come tale richiede lavori di realizzazione specializzati e requisiti di spedizione specifici. Abbiamo dovuto tenere conto della spedizione, dei tempi di realizzazione e della disponibilità delle macchine per calcolare esattamente quando il dealer avrebbe dovuto inserire gli ordini”, afferma Neal.

“Collaborare con un dealer più piccolo e molto competente in una parte del mondo interessante e vedere ultimare un progetto come questo sono per me motivi di grande soddisfazione. La conoscenza delle nostre macchine è stata fondamentale per il completamento di questa straordinaria opera e sapere di aver partecipato attivamente a un progetto che contribuisce a migliorare la sicurezza delle persone mi rende davvero orgoglioso”, aggiunge. ■

**Maggiori dettagli disponibili sul sito: [www.cat.com](http://www.cat.com)**

# Sul cantiere approvvigionamento

PICCOLO E  
INSOSTITUIBILE!

**ENDRESS**  
Power Generators

Poter contare su un approvvigionamento elettrico affidabile contribuisce in modo sostanziale all'efficienza del cantiere. Sia che si tratti di piccoli lavori di riparazione edile o di grandi progetti di costruzione gallerie, è evidente che, senza elettricità, molti lavori non potrebbero essere eseguiti. Ecco perché, oltre a offrire generatori d'emergenza pronti per la consegna, il settore Sistemi energetici di Avesco propone un esaustivo ventaglio di prodotti con gruppi elettronici da 2 a oltre 2'000 kW. Avesco offre insomma la soluzione giusta, in qualsiasi circostanza.

**Potenza compatta Endress – maneggevolezza e affidabilità**

Da oltre un secolo, l'impresa Endress Elektrogerätebau GmbH sviluppa, costruisce e distribuisce gruppi elettrogeni di prima classe, portando avanti una filosofia aziendale che poggia su forza innovativa, prodotti su misura e consulenza tecnica. Questi tre punti cardine fanno di Endress il giusto partner commerciale per il settore Sistemi energetici Avesco. La collaborazione intrattenuta tra le due aziende dura ormai da lungo tempo, ben 15 anni costellati di successi.

I gruppi elettrogeni Endress sono utilizzati con impianti mobili e si prestano per essere impiegati su cantieri di una giornata. Gli apparecchi della linea Duplex® sono provvisti di generatore impermeabile e rappresentano un'affidabile fonte di energia elettrica, anche nei luoghi più discosti.

Un gruppo elettrogeno compatto a benzina ha una potenza elevata (fino a 15 kVA) e può quindi essere impiegato anche con consumatori che richiedono potenze elevate, ad esempio se in una casa monofamiliare non è disponibile un allacciamento trifase.



## Generatori da cantiere 10 – 50 kVA

Gli aggregati diesel, resistenti e concepiti per fornire la massima prestazione anche con le più dure condizioni di esercizio, offrono assorbimento acustico e protezione a 360 gradi. Sono dotati di generatori di prima qualità, in linea con le normative VDE 0530 (isolamento classe H).

## Più sicurezza con IP 54

Grazie al grado di protezione IP54 i generatori sono protetti dalle più piccole particelle di polvere e dagli spruzzi d'acqua. Ciò, oltre a garantire una maggiore durata di vita, assicura maggiore protezione agli operatori.

## Ultrapotenza in formato compatto

Laddove, in passato, erano richiesti gruppi elettrogeni scomodi e ingombranti, oggi basta un Duplex®, piccolo e compatto. Il generatore senza spazzole Duplex, con corrente nominale 4 volte superiore, permette di compensare la corrente di avviamento. Il Duplex è unico nel suo genere e garantisce grande mobilità.



**avesco**

**CAT**



Modello	ESE 2000i	ESE 3500 T	ESE 406 HG-GT Duplex	ESE 606 DHG-GT Duplex	ESE 1006 DSG-GT ES Duplex
Marca	Endress	Endress	Endress	Endress	Endress
Potenza continua kVA / kW	1.6 / 1.6	2.8 / 2.8	4.0 / 4.0	6.0 / 4.8	10.0 / 8.0
Tensione nominale	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~	400 V 3~
Corrente nominale	8.7 A 1~	12.1 A 1~	17.4 A 1~	8.7 A 3~	14.4 A 3~
Carburante	benzina	benzina	benzina	benzina	benzina
Grandezza lu x la x al (mm)	540 x 330 x 505	537 x 482 x 583	780 x 550 x 595	780 x 550 x 595	850 x 650 x 575
Peso (kg)	20	59	94	104	155

# elettrico garantito grazie ad Avesco



## Gruppi elettrogeni Caterpillar – massima prestazione e qualità

Da oltre 85 anni Caterpillar offre alla clientela di tutto il mondo la possibilità di produrre energia elettrica, anche nelle regioni più discoste e in zone climatiche estreme. Nel contempo soddisfa i più elevati requisiti e le normative più severe, fornendo energia ai settori trainanti dell'economia.

Caterpillar offre ai cantieri un esaustivo ventaglio di prodotti: motori di comprovata qualità, con potenza da 9,5 a 550 kVA, conformi alle norme gas di scarico livello 3A. Tali gruppi elettrogeni si contraddistinguono per la costruzione robusta e per i materiali qualitativamente elevati, due caratteristiche che assicurano lunga durata, riducendo i costi di manutenzione. Inoltre Caterpillar è una delle poche aziende che, oltre a montare i gruppi elettrogeni e a sviluppare i motori, produce anche i corrispettivi cofani fonoassorbenti e i generatori. Tutte le componenti sono così perfettamente armonizzate tra loro e la fornitura ricambi avviene tramite un solo canale.

## Sistemi energetici Avesco

Da Avesco tutti i gruppi elettrogeni sono equipaggiati con diversi optional, secondo il fabbisogno. Dalle verniciature speciali ai quadri connessioni, fino alla gestione dei guasti di alimentazione: ciascuna macchina può essere adattata in base alle esigenze specifiche della clientela (ad es. in caso di operazioni di aggotamento oppure aereazione delle gallerie). Tutti i gruppi elettrogeni con prestazione massima di 2200 kW sono esaminati e testati a Langenthal in modo da garantire un funzionamento perfetto sotto carico.

## Futuro pulito e trasparente

Nel 2019, con il salto tecnologico alle norme gas di scarico di livello 5, verrà meno la riconfigurazione del filtro antiparticolato e del catalizzatore SCR. Si delineerà così una nuova situazione. Tale cambiamento richiederà un dimensionamento ancora più dettagliato dei gruppi elettrogeni, in modo da garantire uno sfruttamento ideale e mantenere il più basso possibile il prezzo dell'energia prodotta.

Come le macchine edili, anche i gruppi elettrogeni possono essere equipaggiati con Product Link. Con la piattaforma Equipment Management e sulla base dei dati di carico salvati e relativi alla gestione dei gruppi elettronici, è possibile effettuare un'analisi esatta in merito al grado di sfruttamento di ciascuna macchina. In questo modo il parco dei gruppi elettrogeni può essere ottimizzato e combinato in modo ideale con l'ampia flotta Avesco Rent AG e il suo centinaio di gruppi elettrogeni con potenza da 20 a 900 kVA.



**2017:**  
**15 anni di collaborazione  
con successo tra  
Avesco ed Endress!**



ESE 1506 DSG-GR ES Duplex	ESE 20 YW/RS (3A)	ESE 50 YW/RS (3A)	DE33E3	DE65E3	DE88E3	DE110E3
Endress	Endress	Endress	Caterpillar	Caterpillar	Caterpillar	Caterpillar
15.0 / 12.0	17.9 / 14.3	42.0 / 33.6	30.0 / 24.0	60.0 / 48.0	80.0 / 64.0	100.0 / 80.0
400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~	400 V 3~
21.6 A 3~	25.8 A 3~	60.6 A 3~	43.3 A 3~	86.6 A 3~	115.4 A 3~	144.3 A 3~
benzina	diesel	diesel	diesel	diesel	diesel	diesel
850 x 650 x 575	2'300 x 950 x 1'500	2'300 x 950 x 1'500	2'120 x 980 x 1'519	2'300 x 1'130 x 1'519	2'770 x 1'130 x 1'530	2'770 x 1'130 x 1'530
160	949	1'002	1'002	1'319	1'554	1'744

# Impianti mobili lavorazio

Nel lavorazione inerti l'attuale tendenza è quella di orientarsi sempre più verso una teriale utile. Tale gestione poggia su un uso sostenibile delle materie prime seconda evitati costi eccessivi. Nel contempo, tale approccio permette di ridurre il materiale

## IMPIANTI MOBILI LAVORAZIONE INERTI

Gli impianti mobili di Avesco permettono di frantumare e separare, nella granulometria desiderata, detriti, cemento, asfalto, roccia, materiale vario e metalli. Grazie al loro elevato grado di mobilità, le macchine sono adatte agli impieghi temporanei sul cantiere. Avvalendosi degli impianti mobili di lavorazione inerti Terex Finlay, Backers ed Edge, Avesco TEC soddisfa qualsiasi esigenza.

Con il nuovo impianto Terex Finlay 883 + Spaleck, Avesco offre un sistema di vagliatura e separazione ancora più efficiente: grazie alla tecnologia 3D Combi Flip-Flow, il materiale da setacciare è infatti sottoposto a una maggiore accelerazione, con una forza di 10G superiore rispetto alle altre macchine.

Ciò ha il vantaggio di sciogliere e separare molto meglio il materiale che tende a incollarsi. L'impianto, spalleggiato da due Cat® C4.4 con motore diesel 4 cilindri, è provvisto di una tramoggia di carico di 7 m<sup>3</sup>, con altezza di scarico standard di 3,63 m ampliabile fino a 4,35 m. I tempi di manutenzione sono ridotti grazie ai punti di ingrassaggio posizionati in basso e ai tappeti di vagliatura montati senza bisogno di viti. La 883+ Spaleck è l'unica soluzione mobile integrale per la lavorazione e la separazione di materiali riciclabili come: scorsi da incenerimento, frazioni leggere e pesanti da frantumatori, rottami metallici o elettronici, detriti, rifiuti industriali, rifiuti ingombranti, compost, frazioni plastiche, biomassa, terreni di superficie ecc.



Finlay 883+ Spaleck



Finlay 883+

### 6-er Serie

Modello	674	683	684	693+	693+ Spaleck	694+
Componenti	4	3	3 / 4	3	3	4
Peso	28.5 t	25 t	28.75 / 33.5 t	34 t	33.5 t	38 t
Prestazione fino a	200 t/h	275 t/h	500 t/h	550 t/h	550 t/h	600 t/h

### 8-er Serie

Modello	863	873	873 Spaleck	883+	883+ Spaleck	893	984
Componenti	3	3	3	3	3	3	4
Peso	18 t	26.4 t	25.8 t	32 t	32 t	32 t	43 t
Prestazione fino a	280 t/h	450 t/h	250 t/h	500 t/h	300 t/h	650 t/h	800 t/h

### 9-er Serie

# ne inerti Tecnica edile Avesco

gestione delle risorse che permetta di riutilizzare i detriti trasformandoli in ma-  
arie e primarie. In tale contesto vanno soddisfatti elevati requisiti ecologici ed  
depositato nelle discariche.

## IMPIANTI MOBILI LAVAGGIO INERTI

Per utilizzi di nicchia o sul cantiere, le soluzioni semi-  
mobili sono sempre più richieste. I prodotti della ditta  
Terex Washing Systems (TWS) distribuiti da Avesco  
sono perfettamente in linea con tale esigenza. La  
gamma di prodotti TWS comprende vagli mobili e  
semimobili con dispositivi di aspersione, impianti  
mobili di lavorazione sabbie, sfangatrici a palette e  
impianti semimobili compatti di lavorazione inerti.  
Avesco copre così qualsiasi fabbisogno nell'ambito  
degli impianti mobili e semimobili di lavorazione e  
lavaggio inerti, proponendo un ventaglio di solu-  
zioni sostenibili e in grado di soddisfare i requisiti  
più diversi.



*Impianti mobili di lavorazione sabbie –  
soluzioni per tutte le esigenze grazie  
a un'ampia gamma prodotti*

- **Circuito chiuso di materiali sul cantiere**

Il materiale estratto durante i lavori di scavo è  
lavato direttamente sul cantiere e trattato fino a  
ottenere componenti di granulometria standard.

- **Preparazione di volumi di ghiaia contenuti e  
per un periodo di tempo limitato**

L'impiego di impianti mobili per la produzione  
ghiaia sono una soluzione interessante in caso di  
cave di piccole dimensioni. L'impianto mobile può  
essere infatti spostato senza difficoltà e riutilizzato  
in luoghi diversi. Anche lo sfruttamento delle più  
piccole cave di ghiaia diventa quindi finanziaria-  
mente interessante.



*Aggrescrub – per conglomerati  
e materiale argilloso,  
prestazione max 150 t/h*



*Aggwash – 6 prodotti finiti, 1 sola macchina*



*Aggresand – trasforma fino a un max  
di 400 t di ghiaia in prodotti finiti*

Impianti mobili di lavorazione e lavaggio inerti

Modello	Aggwash	Aggresand 165/206	Aggrescrub 150
N. componenti	max. 6	max. 7	max. 3
Di cui tipi di sabbia	max. 2	max. 2	0
Capacità di carico	60 t/h	200 t/h oder 400 t/h	150 t/h

La prestazione dipende strettamente  
dalla granulometria desiderata e dal  
materiale di carico.

# CAT® 320, STAR DI HOLLYWOOD

Dopo la straordinaria interpretazione di cui ha dato prova il Cat 320D nel film di James Bond «Skyfall», uscito nel 2012, ecco il Cat 320 tornare sul grande schermo, accanto all'attore Mark Wahlberg nel nuovo film «Transformers 5». Hollywood ci offre un assaggio di una nuova generazione di escavatori che uscirà sul mercato solo nella primavera del 2018.

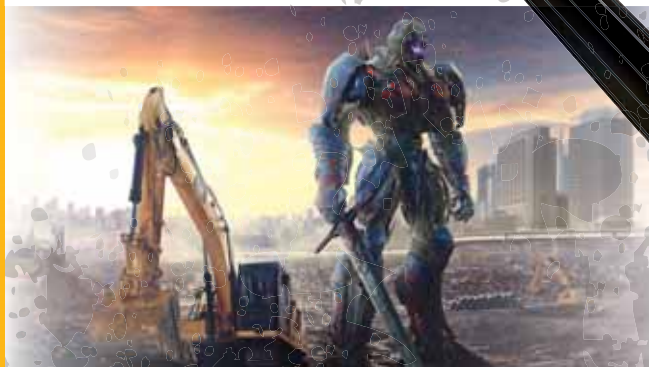
Il 22 giugno, Avesco e Cat Drivers Club hanno invitato i clienti e i soci del club ad assistere alla prima del film. La pellicola è stata proiettata nell'ampia sala cinematografica dello «youcinema» di Oftringen, in presenza di oltre 400 spettatori. Gli ospiti di questa indimenticabile serata si sono goduti il film sul grande schermo, sgranocchiando popcorn e sorseggiando l'energy drink Cat Transformers.

## I FANTASTICI ARTICOLI TRASFORMERS SONO DISPONIBILI PRESSO IL CAT SHOP – POTETE ORDINARLI E ACQUISTARLI ANCHE VOI!

- 
6.90 CHF
  - Sacchetto giallo per lo sport, con angoli rinforzati (40 cm x 32,5 cm)
- 
5 CHF
  - Portachivi a tracolla nero con design Transformers - Decepticons, Prime e Autobots
- 
8.90 CHF
  - Portachivi Autobots in acciaio legato
- 
16.90 CHF
  - Power bank Transformers 2'600 mAh (9,5 cm x 6,5 cm x 0,75 cm)
- 
16.90 CHF
  - Tazza nera Transformers Autobots che si colora di bianco quando è calda
- 
12.90 CHF
  - Chiavetta USB Transformers in formato carta di credito con 8 GB di memoria
- 
16.90 CHF
  - Cappellino Transformers blu
- 
14.90 CHF
  - Cappellino Caterpillar nero e grigio, lo stesso indossato da Mark Wahlberg nel film



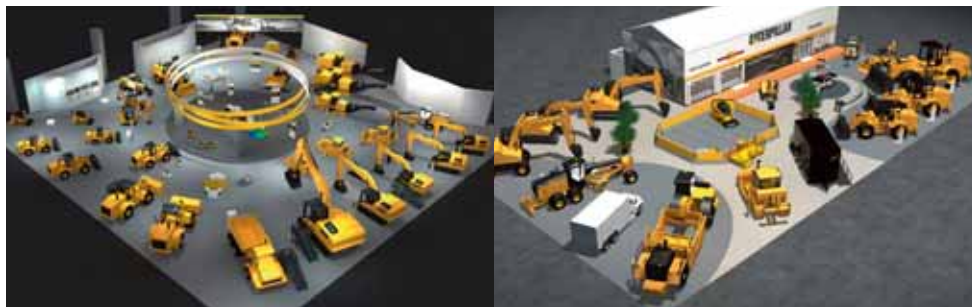
I premiati vincono un fantastico pacco regalo Transformers contenente: sacchetto per lo sport con 1 cappellino, 1 portachivi, 1 portachivi a tracolla, 1 chiavetta USB e 1 power bank con design Transformers, in edizione limitata.



www.cat-shop.ch  
catshop@avesco.ch  
062 915 80 74



# IN EVIDENZA



## UNA GRANDE ESPOSIZIONE ALLA FIERA CONEXPO

Alla fiera CONEXPO 2017 di Las Vegas, Nevada, Stati Uniti d'America, Caterpillar ha presentato oltre 40 macchine su una superficie espositiva di circa 5'600 metri quadrati. "I clienti hanno l'opportunità di entrare in un'era completamente nuova, in cui le macchine comunicano tra loro per garantire un incremento della produttività mai raggiunto prima d'ora. Diamo loro il benvenuto nell'età del ferro "intelligente", ha dichiarato l'amministratore delegato di Caterpillar Jim Umpleby.

Per decenni, Caterpillar è stata la scelta privilegiata dagli impresari. Con 14

macchine Cat al loro debutto pubblico o alla prima presentazione alla fiera CONEXPO, l'esposizione includeva escavatori, pale gommate, un dozer, un dumper articolato, un movimentatore telescopico e fresatrici a freddo. Caterpillar ha inoltre presentato tecnologie basate su comando a distanza e connettività. ■

**Per saperne di più su Caterpillar, visitate il sito [www.cat.com/conexpo](http://www.cat.com/conexpo).**

## UNA DELLE AZIENDE FORTUNE "PIÙ AMMIRATE"

Caterpillar è stata inserita tra le aziende Fortune più ammirate al mondo® 2017. Quest'anno Caterpillar si attesta al 47° posto ed è stata inserita nell'elenco Top 50 All-Stars per 16 anni consecutivi.

Nella lista Fortune Caterpillar si classifica anche al primo posto come azienda più ammirata nella categoria dei macchinari per edilizia e agricoltura, in cui l'azienda è presente dal 1998. Caterpillar conquista la prima posizione per il terzo anno consecutivo. ■

**Per saperne di più su Caterpillar, visitate il sito [www.caterpillar.com/news](http://www.caterpillar.com/news).**



Con un escavatore Caterpillar frutto di una donazione, Digger Foundation, con sede in Svizzera, ha trasformato un Cat 319 in un robot in grado di salvare vite umane. Il gruppo no-profit è specializzato nello sviluppo di robotica per la rimozione di ordigni inesplosi nelle aree urbane delle regioni devastate dalla guerra di tutto il mondo.

La fondazione è entrata tra i 10 finalisti (su 1'017 contributi da 165 paesi) di un prestigioso concorso di robotica internazionale tenutosi a Dubai, negli Emirati Arabi Uniti, il 17 e il 18 febbraio

2017. La collaborazione è iniziata nel 2016, dopo che il Vicepresidente di Caterpillar Nigel Lewis ha affidato al team di Ginevra una sfida nell'ambito della responsabilità sociale: trovare progetti capaci di illustrare il marchio e i valori aziendali.

L'escavatore è diventato l'elemento chiave del DOME (Digger Operating and Management Environment), il sistema della fondazione per la gestione e l'utilizzo degli escavatori. Il prototipo della macchina è azionato a distanza con l'aiuto di telecamere, controller e visori per la realtà virtuale. Il governo degli Emirati Arabi



Uniti ha offerto un premio di un milione di dollari. Il sistema DOME della Digger Foundation si è classificato al sesto posto globale. Il modello 319 verrà utilizzato in Iraq nell'ambito degli aiuti umanitari. ■

**Per saperne di più su Caterpillar, visitate il sito [www.caterpillar.com/news](http://www.caterpillar.com/news).**

Ora c'è FastRent!  
Il noleggio facile, veloce e al miglior prezzo.



da CHF **69** / giorno



da CHF **99** / giorno



da CHF **79** / giorno