

## Comunicat de presa

30 martie 2011

### **Alstom si Converteam dezvolta cel mai mare generator la nivel mondial, cu magnet permanent si cuplare directa pentru centralele eoliene din largul marilor (offshore)**

*Inovatie pentru o mai mare fiabilitate si reducerea costurilor in domeniul energiei eoliene offshore*

Alstom, lider mondial in domeniul furnizarii de echipamente si servicii pentru productia de energie electrica, si Converteam, specialist in conversia energiei, au semnat un parteneriat in vederea crearii celui mai mare generator din lume cu magnet permanent si cuplare directa, destinat sectorului eolian. Intr-o prima faza, Converteam va echipa doua prototipuri eoliene Alstom offshore de 6 MW, care vor fi instalate pe sol si pe apa in Europa in iarna anului 2011 si in 2012.

Noua generatie de turbine Alstom de 6 MW combina tehnologia de varf de inalta calitate in vederea crearii unei turbine solide, simple si eficiente, care sa permita reducerea costului energiei eoliene offshore. Printre aceste tehnologii, sistemul unic si testat dezvoltat de Alstom, ALSTOM PURE TORQUE™, cat si generatorul cu magnet permanent si cuplare directa dezvoltat de Converteam, sunt tehnologii de referinta la nivel mondial. Asociate, aceste tehnologii vor conferi o fiabilitate exceptionala sistemului de transmisie mecanica a centralei eoliene.

ALSTOM PURE TORQUE™ protejeaza si amelioreaza performantele generatorului, deviind, in deplina securitate, solicitarile nedorite datorate vantului spre turnul turbinei eoliene. Generatorului ii este transmisa numai forta de rotatie (cuplul), ceea ce garanteaza un strat de aer suficient intre rotor si stator si amelioreaza performanta si fiabilitatea turbinei eoliene.

Sistemele cu cuplare directa nu dispun de nici un multiplicator mecanic cuplat la generator. Numarul mic de piese rotative maresc fiabilitatea turbinei, ii maresc disponibilitatea si ii reduc cheltuielile de mentananta. Utilizarea unui generator cu magnet permanent imbunatateste randamentul de productie a energiei electrice si fiabilitatea mecanica globala. Acest atu este decisiv in domeniul energiei eoliene offshore, unde fiabilitatea reprezinta o caracteristica cruciala.

Converteam va furniza catre Alstom un generator cu magnet permanent si cuplare directa « Advanced High Density » (AHD), care este mai compact si mai usor decat sistemele cu cuplare directa din generatia precedenta.

*« In prezent dezvoltam o turbina solida, simpla si eficiente, care va reduce costul energiei eoliene offshore, subliniaza Alfonso Faubel, Vice Presedinte Alstom Wind. Alstom pune calitatea pe primul loc; din acest motiv stabilim parteneriate cu cei mai buni fabricanti de componente, cum este Converteam. Nu exista compromis in proiectarea unui sistem de productie a energiei care va fi exploatat in cele mai dificile conditii de mediu. »*

Converteam a furnizat primele generatoare cu magnet permanent pentru centrale eoliene de 5 MW in 2004; primul sau generator cu magnet permanent si cuplare directa de inalta capacitate (3,7 MW) este in exploatare din 2008. Cu peste 22 GW in convertoare eoliene furnizate pana in prezent, Converteam este lider mondial in cadrul fabricantilor independenti.

« Suntem mandri ca am incheiat un parteneriat cu Alstom pentru acest proiect captivant si inovator, a afirmat Pierre Bastid, Presedinte si Director General al Converteam. Generatorul va dispune de cel mai mare cuplu dintre toate generatoarele cu magnet permanent construite pana in prezent. Acest proiect reprezinta un pas inainte in comercializarea turbinelor eoliene mari cu cuplare directa. Turbina Alstom va fi nu numai cea mai importanta turbina eoliana cu cuplare directa de pe piata energiei eoliene offshore dar si cea mai mare turbina dotata cu un generator cu magnet permanent si cuplare directa in general. »

Turbina eoliana Alstom a fost dezvoltata pentru conditii de vant inregistrate in majoritatea locatiilor offshore din Europa, Statele Unite si in alte parti ale lumii. Vor fi instalate doua prototipuri in 2011 si 2012, un cap de serie (prima etapa de implementare cu comercializare completa) in 2013, urmand ca in 2014 sa inceapa productia in serie.

Celelalte caracteristici principale ale turbinei includ un diametru foarte mare al rotorului, utilizand cele mai mari pale de turbina din lume, dezvoltate impreuna cu LM Wind Power, si o capacitate de generare de 6 MW pentru productia de energie mai mare. Randamentul ridicat contribuie la contrabalansarea costurilor investitionale si a costurilor de exploatare ale parcului eolian. A fost optimizata si greutatea turbinei pentru a reduce costurile de instalare si infrastructura.

In ianuarie, Alstom si EDF Energies Nouvelles (EDF-EN) au anuntat ca participa impreuna, cu aceasta turbina, la licitatiile lansate recent in Franta pentru proiecte de ferme eoliene offshore cu o capacitate de 3GW.

Alstom aduce energiei eoliene offshore o situatie financiara solida, know-how in managementul proiectelor si expertiza in domeniul energetic. Compania beneficiaza de o experienta de peste un secol in dezvoltarea proiectelor energetice industriale, cu expertiza internationala in ceea ce priveste tehnologia turbinelor si 30 de ani de experienta specifica in proiectarea, constructia si exploatarea centralelor eoliene.

Alstom Grid<sup>1</sup>, pionier si lider mondial in domeniul conectarii parcurilor eoliene pentru productia de curent alternativ, joaca un rol cheie datorita expertizei sale in toate aspectele infrastructurii electrice destinata eolienele offshore, de la sisteme electrice complete ale parcului eolian si studii de integrare in retea, pana la proiectarea si furnizarea de statii electrice onshore si offshore, cu sistemul de compensatie aferent, garantand conformitatea deplina cu codul retelei. Alstom Grid poate furniza, singura sau in cadrul parteneriatelor, statii electrice offshore complete, inclusiv echipamente pentru statii electrice de inalta tensiune, proiectarea si constructia platformelor, cat si instalarea offshore.

Alstom le propune clientilor sai suport complet pentru diversele etape ale dezvoltarii unui parc eolian in vederea reducerii costului energiei. Pana in prezent, Alstom Grid a furnizat sau construit statii electrice offshore pentru parcuri eoliene cu o capacitate de peste 2,3 GW.

## **Despre Alstom**

*Alstom este lider mondial in productia si transportul energiei, precum si in infrastructura feroviara, si un punct de referinta pentru tehnologiile inovatoare si ecologice. Alstom construiește cele mai rapide trenuri din lume si cele mai performante metrouri automate. Alstom furnizeaza centrale integrate la cheie si servicii asociate pentru diverse surse de energie, incluzand hidro, nuclear, gaz,*

<sup>1</sup> Fosta activitate de transport a Areva, integrata grupului Alstom cu incepere din iunie 2010 sub numele de Alstom Grid.

carbune si eolian. De asemenea, Alstom propune o gama larga de solutii pentru transportul curentului electric, in special in domeniul retelelor inteligente. Grupul are 93.000 de angajati in peste 70 de tari si a realizat o cifra de afaceri de peste 23 miliarde Euro\* in 2009/10.

\* Date pro forma

### **Despre Converteam**

*Converteam este unul din liderii mondiali in domeniul conversiei energiei. Cu o experienta de peste un secol, grupul se pozitioneaza pe unul din primele locuri in ceea ce priveste tehnologia de varf si inovatie, beneficiind de o reputatie mondiala de excelenta in conversia energiei electrice. Converteam dezvolta si furnizeaza solutii concepute pe baza a trei componente cheie (masini rotative, variatoare si automatizari de proces) si deserveste atat sectoare specializate cat si principalele sale pietee (energie din surse regenerabile, domeniul maritim, petrol si gaze, offshore, productie de energie electrica, industrie si servicii). Grupul are peste 5.300 de angajati si furnizeaza solutii de conversie a energiei in lumea intreaga. La sfarsitul anului 2009, cifra de afaceri a Converteam se ridica la 1.153.000.000 EUR.*

### **Contact presa:**

#### **Alstom Power:**

Nathan McConnell  
Tel: +41 56 205 40 32  
[nathan.mcconnell@power.alstom.com](mailto:nathan.mcconnell@power.alstom.com)

Alicia Montoya  
Tel: +41 56 556 33 20  
[alicia.montoya@power.alstom.com](mailto:alicia.montoya@power.alstom.com)

#### **Converteam:**

Stéphanie Biais  
Tel: +33 (0)1 64 53 83 33  
[stephanie.biais@converteam.com](mailto:stephanie.biais@converteam.com)

Tammy Meahan  
Tel: + 44 178 856 3573  
[tammy.meahan@converteam.com](mailto:tammy.meahan@converteam.com)

#### **Website:**

[www.alstom.com](http://www.alstom.com), [www.alstom.com/power](http://www.alstom.com/power)  
[www.converteam.com](http://www.converteam.com)