



N° 04-06

## **Saft-Batterien werden für die Notenergieversorgung der Bordsysteme des Bombardier HSP 250 Triebkopfes für die RENFE sorgen**

*Wiederaufladbare Saft SRM Nickel-Cadmium-Batteriesysteme werden in 44 neuen, 250 km/h schnellen, Mehrspur-Triebköpfen installiert, die bei der RENFE ab 2006 in Betrieb gehen sollen*

**Paris, Januar 20, 2006** - Bombardier Transportation Deutschland hat wiederaufladbare Saft SRM Nickel-Cadmium-Batteriesysteme bestellt, um über eine zuverlässige und wartungsarme Notstromversorgung bei den 44 neuen HSP 250 zu verfügen, den Hochgeschwindigkeits-Triebköpfen für mehrspurigen Betrieb, die zur Zeit für die RENFE (die spanischen Staatsbahnen) gebaut werden.

Jeweils zwei der neuen Triebköpfe werden mit neun mehrspurigen Waggons gekoppelt, um insgesamt 22 Züge zu bilden, die sowohl Spaniens neue Hochgeschwindigkeitsstrecken mit Geschwindigkeiten von bis zu 250 km/h, als auch das herkömmliche Schienennetz des Landes befahren können. Die in den HSP 250 Triebkopf installierten Saft Batteriesysteme bieten bis zu 90 Minuten autonome Notenergieversorgung für die Steuer- und Kommunikationssysteme. Sie werden auch das zentrale Rechnersystem unterstützen, das die gesamten Not- und Hilfsbetriebe im Zug steuert, wie u.a. die Notbeleuchtung, Türöffnung, Klimaanlage und Lüftung.

### **SRM-Zellen**

Einer der Hauptvorteile der Saft SRM-Batterien für die RENFE ist die Tatsache, dass sie keine besondere Pflege zwischen den normalen Wartungsintervallen des Zuges benötigen. Das Auffüllen von destilliertem Wasser ist nur alle zwei Jahre erforderlich, und der Elektrolyt muss während der gesamten Batterielebensdauer nicht gewechselt werden.

Außerdem zeichnen sich die SRM-Zellen durch gesinterte positive und kunststoffgebundene negative Elektroden (sintered/pbe) aus, wodurch sie bis zu 20 Prozent kleiner und leichter als herkömmliche Batterien gleichwertiger Leistung sind, ein wichtiger Punkt im modernen Schienenverkehr, bei dem ein Hauptschwerpunkt niedriges Gewicht bei maximalem Wirkungsgrad ist. Darüber hinaus sind sie äußerst zuverlässig, sind nicht von dem "plötzlichen Tod" Phänomen betroffen, der typischen Ausfallursache bei Bleibatterien, und bieten eine lange Lebensdauer von bis zu 15 Jahren. Diese verlängerte Lebensdauer übertrifft die von der Eisenbahnspezifikation UIC 854 R geforderte Lebensdauer um mehr als das Sechsfache.

Die SRM kann Notenergie in einem Temperaturbereich von  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$  liefern und ist unempfindlich gegen Tiefentladungen, die oft unkontrolliert erfolgen. Sie hat hervorragende

Ladeeigenschaften, denn sie erreicht 90 Prozent ihrer Kapazität bereits nach fünf Stunden und übersteht einen niedrigen Elektrolytstand und starke Vibrationen über lange Zeit ohne Beeinträchtigung ihrer Betriebsbereitschaft.

### **HSP 250 Batterien**

Die HSP 250 Batterien bestehen aus 86 in Reihe geschalteten SRM 105 FR Zellen, mit einer Nennspannung von 110 V und einer Nennkapazität von 105 Ah. Die gesamte Zugausrüstung muss hohe Sicherheitsstandards erfüllen. Deshalb wählte Bombardier die FR Version der SRM Zellen mit schwer brennbaren Polyamid-Behältern. Die Batterien werden für die Montage im Bombardier Batteriekasten in speziell angefertigten Edelstahlträgern angeliefert.

### **Über das HSP 250 Projekt**

Die 44 HSP 250 Triebköpfe werden von einem Konsortium aus Bombardier Transportation und Patentes Talgo gebaut. Bombardiers Lieferumfang besteht aus der Herstellung der gesamten elektrischen Anlage, des Antriebssystems, der Zugsteuerungs- und Kommunikationssysteme und eines umfangreichen Signalgebungssystems.

Wenn die Mehrspurzüge in Dienst gehen, werden sie die normalen Reisezeiten von Madrid nach Granada von knapp sechs Stunden auf rund dreieinhalb Stunden verkürzen.

Die Vergabe dieses Auftrags ist der Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zu verdanken, die Saft Batterien in den letzten drei Jahren bei einer ähnlichen Anwendung in den Talgo 350 Zügen der RENFE unter Beweis gestellt haben.

### **Saft**

*Saft als weltweit tätiges Unternehmen ist spezialisiert auf Entwicklung und Herstellung von High-Tech-Batterien für die Industrie. Saft-Batterien finden ihren Einsatz in Bereichen mit höchsten Anforderungen wie Industrie, Transport, Raumfahrt und Militär. Saft ist weltweit führend in der Herstellung von Nickel-Cadmium-Batterien für industrielle Anwendungen wie auch von Primär-Lithiumbatterien für ein breites Spektrum verschiedenster Applikationen. Die Gruppe ist gleichfalls europäischer Marktführer für Spitzentechnologien in der Verteidigungs- und Raumfahrtindustrie. Mit rund 4.000 Mitarbeitern weltweit ist Saft in 17 Ländern vertreten. 16 Produktionsstätten und ein weitreichendes Vertriebsnetz ermöglichen der Gruppe die Betreuung ihrer Kunden auf der ganzen Welt. Weitere Informationen finden Sie unter [www.saftbatteries.com](http://www.saftbatteries.com)*

### **Pressekontakt:**

Ginette Kergoat, Saft Industrial Battery Group  
Tel: +33 1 49 93 17 69; e-mail:ginette.kergoat@saftbatteries.com

Jill Ledger, Saft Communications Director  
Tel: + 33 1 49 93 17 77; e-mail:jill.ledger@saftbatteries.com