

## **Elektror airsystems gmbh dostarcza wentylatory dla Red Bull Air Race** Elektror specjalnie dla Red Bull Air Race produkuje po raz pierwszy benzynowe wentylatory osiowe

Ostfildern (D) / Ried im Innkreis (AT),

Już od wielu dziesięcioleci Elektror airsystems gmbh zaopatruje swoich klientów w wentylatory promieniowe i sprężarki bocznokanałowe w obudowie aluminiowej. Od 1 stycznia 2008 roku ten producent wentylatorów działa także w obszarze wentylatorów stalowych o dużej pojemności. Nowy program produktów zawiera oprócz wentylatorów promieniowych dużej mocy także wentylatory osiowe, co znacznie poszerza spektrum mocy obsługiwane przez firmę Elektror.



Już w listopadzie 2007 roku, tzn. jeszcze przed uruchomieniem produkcji nowych wentylatorów stalowych miał miejsce pierwszy kontakt pomiędzy austriacką firmą zaopatrującą Red Bull Air Race Bellutti Plan- en Innsbruck GmbH a

filią Elektrora w Ried am Innkreis (Austria). Bellutti poszukiwał producenta wentylatorów, który dostarczy tzw. „Chargerów“ na Mistrzostwa Świata Red Bull Air Race 2009. „Charger“ to oficjalna nazwa systemu, za pomocą którego ok. 20 metrowe pylony rozstawiane podczas Air Race są „ładowane”, tzn. napełniane powietrzem.

Wymagania stawiane przez firmę Bellutti były bardzo wysokie, gdyż Chargery zarówno w trakcie eksploatacji jak i transportu są silnie obciążone.



W razie faktycznego kontaktu pylon musi w sposób pewny rozerwać się i żadnym wypadku nie może owinać się wokół pilota. Tylko dzięki precyzyjnemu obliczeniu ciśnienia i strumienia objętości Chargera możliwe jest zapewnienie koniecznej wytrzymałości i jednocześnie elastyczności pylonów w pełnym wymiarze.

## Informacja prasowa ■ ■ ■

Dla zagwarantowania jak najszybszej wymiany uszkodzonych pylonów żądano ponadto możliwości szybkiego obniżania i podwyższania ciśnienia.



Skrajnie trudne warunki eksploatacji dodatkowo jeszcze znacznie poszerzyły paletę obciążeń:

Chargery, swobodnie pływają na wodzie i nie mają przyłącza napięcia, więc napęd musiał zapewnić silnik benzynowy. Dodatkowo już od samego początku trzeba było uwzględnić w projekcie nieustanne ruchy fal, różne temperatury otoczenia i warunki pogodowe, wodę z góry i z dołu oraz zawiewanie piany i piasku.

Poza wymienionymi wymaganiami funkcjonalnymi firma Bellutti przywiązuje bardzo dużą wagę do zdolności transportowych. Aż do siedmiu różnych miejsc rozgrywania zawodów w sezonie, rozrzuconych po całym świecie, wymaga ogromnego wysiłku logistycznego. Aby już na miejscu nie spowalniać montażu i demontażu, Chargery powinny być jak najlżejsze i jak najbardziej kompaktowe. Poza tym w celu optymalnego załadunku kontenerów, transportowanych przeważnie statkiem lub samolotem do następnego miejsca rozgrywania zawodów, musi istnieć możliwość układania Chargerów jeden na drugim, co z kolei wymaga wyjątkowo stabilnej konstrukcji.



Zdecydowani podjąć się i podjąć temu wyzwaniu inżynierowie firmy Elektror zajęli się tym projektem. W tym wczesnym stadium projektowania bazowano jeszcze na konstrukcji z jednego lub dwóch wentylatorów promieniowych z już ustalonego programu produktów, które miały bocznie wdmuchiwać powietrze do pylonu. Podczas Mistrzostw Świata 2008 projekty te na krótko przerwano, gdyż firma Bellutti całe swoje siły mu siała skoncentrować na wyścigach.

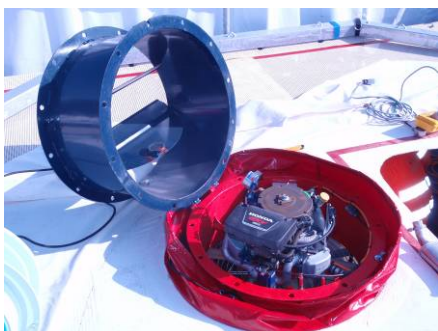
## Informacja prasowa ■ ■ ■

Wreszcie w sierpniu 2008 roku plany te ponownie wyjęto z szuflady – na Mistrzostwach Świata Red Bull Air Race 2009 miały definitywnie pojawić się nowe Chargery Elektrora.

Wreszcie w sierpniu 2008 roku plany te ponownie wyjęto z szuflady – na Mistrzostwach Świata Red Bull Air Race 2009 miały definitywnie pojawić się nowe Chargery Elektrora.

Po tym jak Elektror na początku roku uruchomił produkcję wentylatorów stalowych o dużej pojemności, możliwe stało się też uwzględnienie rozszerzonego programu produktów dla nowego projektu. Rzeczywiście okazało się, że w tym przypadku wentylatory osiowe mają wyraźne zalety w porównaniu z pierwotnie planowanymi wentylatorami promieniowymi. Dzięki wentylatorom osiowym powietrze może być wdmuchiwane do pylona bezpośrednio od dołu. W ten sposób nie jest wymagana zmiana kierunku strumienia powietrza i pylon jest wyraźnie stabilniejszy.

Jak w wielu projektach wykonywanych przez Elektrora dla swoich klientów także i tym razem nie można było wziąć standardowego wentylatora z regału. Konieczny był szereg indywidualnych adaptacji konstrukcyjnych, aby z wentylatora osiowego uczynić w pełni sprawny Charger. Miedzy innymi zwykły silnik elektryczny zastąpiono silnikiem benzynowym Hondy o mocy 15 KM, a specjalnie do tego celu sporządzona nakładana obudowa kieruje teraz strumień powietrza precyzyjnie do pylonu. Regulacja prędkości obrotowej sterowana zdalnie drogą radiową zapewnia kontrolę nad ciśnieniem w pylonie, aby w razie potrzeby szybko go postawić lub pozwolić mu opaść.



## Informacja prasowa ■ ■ ■

Podczas sześciomiesięcznego okresu projektowania powstały trzy prototypy Chargerów oraz liczne nowe pomysły i zaczątki konstrukcji, które wydajnie testowano na pylonie próbnym w Tyrolu w okolicy lokalizacji firmy Bellutti.

Wieloletnie doświadczenie Elektrora w dziedzinie technologii powietrznej i dobra współpraca z firmą Bellutti już wkrótce przyniosły oczekiwany efekt:

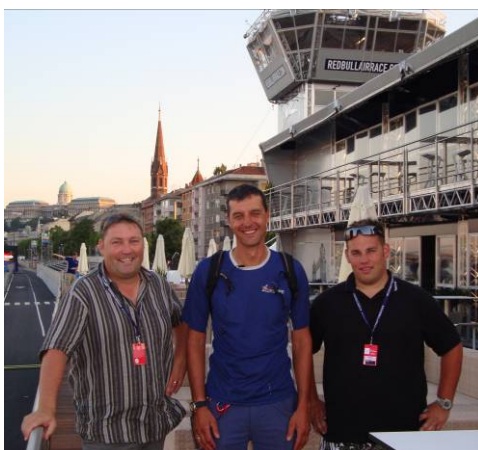
W lutym 2009 roku Charger dojrzał do produkcji seryjnej i został wypuszczony w niezbędnej ilości sztuk.

W trakcie wszystkich sześciu zawodów sezonu 2009 Chargerzy Elektrora bez problemu i w sposób niezawodny udowodniły swoje możliwości.

Na zaproszenie firmy Bellutti austriacki team Elektrora mógł też osobiście w miejscu przeprowadzania zawodów w Budapeszcie przekonać się o nienagannym działaniu zastosowanych

Chargerów i na żywo przeżyć niezwykle spektakl.

Także w przyszłym sezonie 2010, w którym po raz pierwszy zawody odbędą się w Niemczech (EuroSpeedway, Lausitz, 7-8 sierpnia 2010), Firma Bellutti znowu postawi na Chargerzy Elektrora.



### Kilka słów na temat Red Bull Air Race:

Już od początku pierwszych oficjalnych Mistrzostw Świata 2005 serie zawodów przeprowadzono w wielu zapierających dech w piersiach i spektakularnych miejscach na świecie. W Red Bull Air Race biorą udział najlepsi piloci wyczynowi świata w innowacyjnych zawodach sportów motorowych, gdzie podstawą jest szybkość, precyzja i umiejętności. Piloci manewrują swoimi szybkimi, zwrotnymi i lekkimi samolotami wyczynowymi pomiędzy pylonami zaledwie niewiele metrów nad ziemią, osiągając przy tym prędkość 370 km/h i narażając się na działanie sił odśrodkowych rzędu 12 G.

Więcej informacji o Red Bull Air Race znajdą Państwo na [www.redbullairrace.com](http://www.redbullairrace.com).

### Podpisy pod zdjęciami (od górnego lewego do dolnego prawego):

- 1) Logo firmy Bellutti Planen GmbH (specjalista w branży konfekcji wyrobów włókienniczych)
- 2) 20-metrowy Pylon utrzymywany jest w pozycji pionowej tylko dzięki ciśnieniu powietrza
- 3) W razie kontaktu pylony rozrywają się w przewidzianych do tego celu miejscach



## Informacja prasowa ■ ■ ■

- 4) Miejsca rozgrywania zawodów sezonu 2009
- 5) Konieczny moment obrotowy na wirniku wytwarzany jest przez silnik benzynowy Hondy o mocy 15 KM
- 6) Nakładana obudowa polakierowana na czarno kieruje strumień powietrza precyzyjnie do wnętrza pylonu
- 7) Gotowa instalacja Chargera we wnętrzu pylonu
- 8) Na miejscu w Budapeszcie (v.l.n.r. Wolfgang Haider (Elektror Austria), Martin Jehart (AirGator GmbH / Bellutti), Christian Reischauer (Elektror Austria))

### **Autorzy zdjęć:**

- 1) Bellutti Plan GmbH
- 2) + 3) Tom Lovelock Red Bull Air Race via AP Images
- 4) Google maps
- 5) + 6) Elektror airsystems gmbh
- 7) Bellutti Planen GmbH
- 8) Elektror airsystems gmbh

### **Kilka słów o firmie Elektror airsystems gmbh**

Elektror jest na arenie międzynarodowej wiodącym producentem wentylatorów promieniowych, osiowych i sprężarek bocznokanałowych. Z myślą o przyszłości przedsiębiorstwo to łączy ze sobą innowacyjność i jakość produktów z usługami zorientowanymi na klienta. Filozofia przedsiębiorstwa w niespotykany sposób stawia klienta w samym centrum swoich działań.

Elektror zatrudnia dzisiaj w firmie macierzystej w Ostfildern, w licznych międzynarodowych lokalizacjach dystrybucji oraz w lokalizacjach produkcji Waghäusel (D) i Zabrze (PL) około 190 pracowników.

W macierzystej siedzibie Ostfildern znajduje się kierownictwo firmy oraz działy zbytu, technologii & konstrukcji, badań & rozwoju, zakupów, administracji i marketingu.

Ze względu na bogate możliwości zastosowania powietrza Elektror jest reprezentowany w niemal wszystkich branżach przemysłu wytwórczego i przetwórczego. Punkty ciężkości jego działalności to: technika odsysania i suszenia, przemysł artykułów żywnościowych i używek, technika chłodnicza/klimatyzacyjna/ciepła i wodna, technika ochrony środowiska, technika transportu bliskiego, przemysł włókienniczy, technika pakowania i przemysł ciśnieniowy.

Dzięki precyzyjnie ze sobą zsynchronizowanym procesom Elektror jest w stanie wszystkie standardowe produkty dostarczyć w ciągu 5 dni od otrzymania zlecenia. Dostawa zamówień specjalnych realizowana jest w terminie 15 dni. W ten sposób Elektror wyznacza standardy w swojej branży.

## Informacja prasowa

Więcej informacji na [www.elektor.de](http://www.elektor.de) lub u pana  
Marc Pfaumann – [marc.pfaumann@elektor.de](mailto:marc.pfaumann@elektor.de) –  
Tel.: +49 (0)711 31973-120