



## TEREX® AC 350/6 PODNOSI WIEŻĘ KOŚCIELNĄ



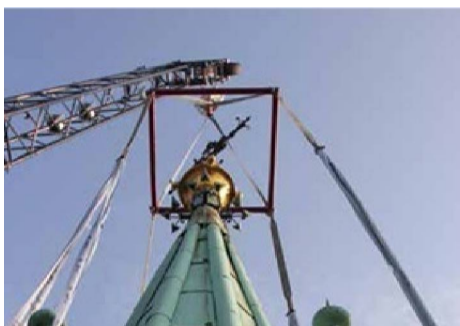
**BOCHOLT, NIEMCY, 10 maja 2012 r.** – W marcu 2012 roku firma Autokrane Schares GmbH, dostawca usług dźwigowych, dokonała podniesienia ważącej dziewięć ton iglicy wieży kościoła w mieście Erkenelz w Nadrenii. W celu przeprowadzenia trudnego manewru podniesienia wieży w obrębie ciasnych granic historycznego centrum miasta firma zastosowała wypróbowany zestaw dźwigów Terex: wysoce sterowny AC 350/6, przeznaczony do stosowania w każdym terenie – w celu uniesienia wieży – oraz kompaktowy AC 40 City – jako żuraw pomocniczy.

Projekty realizowane w centrum miast zawsze stanowią wyzwanie dla firm świadczących usługi dźwigowe – w szczególności dotyczy to starówek, gdzie przestrzeń jest zwykle szczególnie ograniczona. Dlatego też konieczność pracy w Erkenelz w takich warunkach nie była zaskoczeniem dla zespołu Schares: wymagającą pilnego odnowienia kościelną wieżę należało podnieść z wysokości 89 metrów, a następnie ułożyć ją bezpiecznie na ziemi, w samym środku historycznego centrum miasta. „Jedyną trudność sprawiło nam dotarcie na miejsce, ponieważ naszymi dwoma żurawiami Terex i sześcioma pojazdami montażowymi musieliśmy przemieścić się wzdłuż drogi jednokierunkowej, pokonując jednocześnie bardzo ostre zakręty. I jakby tego było mało, szerokość ulicy wynosiła jedynie 3,5 metra, a lekko przesunięty pas postojowy miał szerokość 5 metrów” – donosi Eric Reichmann, kierownik ds. projektów Schares. Oprócz tego przestrzeń dostępna w celu ustawienia dźwigów przed kościołem była także dość ograniczona. Aby mimo tych problemów zapewnić sprawną realizację całego projektu, zespół przygotował szczegółowy plan dojazdu pojazdów montażowych i żurawia pomocniczego na miejsce prac, jak również plan opuszczenia przez nie tego miejsca. Podczas gdy AC 350/6 zbliżał się do celu z jednej strony, żuraw pomocniczy i pojazdy montażowe nadjeżdżały kolejno z przeciwnego kierunku. Punktualny przyjazd pojazdów montażowych był bardzo ważny, bowiem jedna z ciężarówek służyła do montażu AC 350/6, a druga znajdowała się już tuż obok, w pozycji oczekującej, gotowa do działania, co umożliwiło zespołowi pełną optymalizację wykorzystania czasu. Tymczasem AC 40 City mógł zademonstrować zalety swojej kompaktowej budowy, wykonując różne działania służące przygotowaniu maszyn do pracy w ograniczonej przestrzeni: mała długość podwozia, mały promień podwozia oraz napęd na wszystkie koła ułatwiały manewrowanie tą jednostką na każdym rogu. „Istniały też inne ważne powody, dla których zdecydowaliśmy się użyć AC 40 City jako żurawia pomocniczego w ramach projektu realizowanego w centrum Erkenelz; chodzi mianowicie o fakt, że jego podpory zewnętrzne mieszczą się na wąskim obszarze, można nim łatwo obracać na małej powierzchni, a jego wysięgnik bardzo szybko wysuwa się i składa” – wyjaśnia operator dźwigu pomocniczego Tony Hentschel. Te zalety dźwigu umożliwiły czteroosobowemu zespołowi ustawienie AC 350/6 na starówce miasta i przygotowanie go do pracy w ciągu zaledwie sześciu godzin.

„Właściwe chwycenie ładunku pozwoliło uniknąć efektu »wygięcia się« żurawia”.

Podobnie jak 40 AC City, AC 350/6 także posiada zwartą konstrukcję. Jest to najmniejszy i najbardziej kompaktowy w branży sześcioposiowy dźwig przenośny o udźwigu 350 ton. Nie jest to jednak jedyny powód, dla którego Erich Reichmann, kierownik ds. projektów, ma o tej jednostce dobre zdanie: „AC 350/6 jest nie tylko zwrotny, ale także bardzo ekonomiczny, dzięki łatwemu sposobowi montażu. Jednakże za jego pomocą można przede wszystkim – w przeciwieństwie do podobnych modeli innych producentów, które zawsze wymagają zastosowania wzmocnień – podnosić wielokrotnie ciężkie obiekty bez konieczności wykorzystywania systemu Superlift”. W przypadku tego konkretnego zadania firma wykorzystwała system Superlift, aby zabezpieczyć się przed wszelkimi niespodziankami, jakie mogłyby wystąpić podczas podnoszenia iglicy. Parametry ustawienia dźwigu Terex były następujące: 40,7-metrowy wysięgnik główny, 4-metrowy łącznik, 48-metrowy wysięgnik ruchomy (w tym przypadku wykorzystano pełny zakres możliwości konfiguracji Superlift) oraz przeciwwaga o masie 75,1 tony – doskonałe ustawienie umożliwiające podniesienie iglicy z wysokości 89 metrów. Zastosowanie tej konfiguracji wymagało oczywiście uprzedniego starannego zaplanowania oraz dokonania pomiarów, aby mieć pewność, że ani przeciwwaga, ani system wzmocnień Superlift podczas podnoszenia wieży nie uderzą przez przypadek w pobliskie drzewa lub budynki.

Podniesienie wieży było poprzedzone wieloma przygotowaniem, a zespół Schares musiał wykonać szereg wymagających wysokiej precyzji zadań na zawrotnej wysokości. Na początek należało usunąć, odpowiednio zabezpieczyć, a następnie bezpiecznie zdjąć na ziemię wiatrowskaz, aby umożliwić zespołowi rozpoczęcie właściwych przygotowań do zdjęcia iglicy. Aby zapewnić stabilność dźwigu, zespół doświadczonych pracowników użył zawieszanej prostokątnej belki rozporowej z okrągłymi zawieszami i szaklami, a następnie umieścił ją nad iglicą tak, aby hakowi z zespołu mogli zabezpieczyć znajdujący się na niej ładunek. Operator dźwigu, Christian Emmerich, pociągnął następnie za iglicę, uzyskując nacisk o masie około trzech ton, umożliwiającą asekurację wieży. Wykonanie tej czynności umożliwiło wreszcie hakowym wykonanie czasochłonnego zadania, jakie czekało na nich od samego początku: będąc na wieży, musieli oni odkręcić 400 śrub, których użyto w zastępstwie uprzednio wywierconych pierwotnych nitów mocujących. Po odkręceniu wszystkich śrub Christian Emmerich mógł wreszcie podnieść ładunek na promieniu roboczym wynoszącym 26 metrów. „Czynność ta wymagała właściwego chwycenia ładunku, który należało podnieść, nie doprowadzając do jakiegokolwiek przechyłu, aby uniknąć niebezpiecznego efektu „wygięcia się” żurawia. Dzięki precyzyjnemu układowi sterowania AC 350/6 wszystko poszło jednak sprawnie” – skomentował operator dźwigu, którego doświadczenie w obsłudze tego rodzaju dźwigów było równie ważne jak precyzyjne działanie obsługiwanej przez niego maszyny. W celu zdjęcia wieży promień roboczy dźwigu zwiększono do 32 metrów, obniżając konstrukcję jego wysięgnika, co umożliwiło bezpieczne umieszczenie iglicy na ziemi. Wszystkie te działania zostały wykonane na oczach proboszcza kościoła, który nie opuścił ani sekundy widowiska, a następnie nagrodzone gromkimi brawami zainteresowanych przechodniów.



#### **Terex® AC 350/6**

Dźwig AC 350/6, o całkowitej długości wynoszącej jedynie 16,7 metrów, jest najmniejszym i najbardziej kompaktowym mobilnym 6-osiowym dźwigiem w 350-tonowej klasie udźwigu. Zakres wykorzystania tego pojazdu jest wyjątkowo szeroki: w klasie udźwigu poniżej 220 ton, z częściową przeciwwagą, jako alternatywa dla średnich i dużych 5-osiowych dźwigów mobilnych. W przedziale udźwigu od 200 do 350 ton jest to obecnie zdecydowanie najmocniejszy dźwig tej klasy, zarówno w odniesieniu do głównego wysięgnika, jak i jego różnych przedłużeń. Przy użyciu tej maszyny można wykonywać nawet prace wymagające użycia dźwigu o udźwigu 400 ton, zwykle wykonywane przez dużo większy sprzęt. Przykładowo, wyniki dotyczące wydajności AC

350/6 są równe wynikom dźwigu mobilnego o 400-tonowej klasie udźwigu, dzięki jego wyjątkowym parametrom w tym zakresie, teleskopowemu wysięgnikowi o długości 64 m czy imponująco wysokiej maksymalnej długości układu wynoszącej 125,7 m.

Kompaktowa obudowa oraz uzależnione od prędkości sterowanie tylną osią umożliwiają pracę tego dźwigu w zakresie wyjątkowo małego promienia skrętu. AC 350/6 jest ponadto jedyną jednostką w 350-tonowej klasie udźwigu, której zwis przedni jest krótszy niż dwa metry. Oznacza to możliwość wykorzystania go w wielu krajach, bez konieczności angażowania dodatkowego personelu.

Dodatkowe wyposażenie, obowiązkowe bądź opcjonalne, można umocować na tradycyjnych ciężarówkach o szerokości do 2,55 m.

#### **Terex® AC 40 City**

Będąc najbardziej kompaktową jednostką z serii City Crane w 40-tonowej klasie udźwigu, pojazd AC 40 firmy Terex szczególnie dobrze nadaje się do prac w ograniczonej przestrzeni – jego wysokość całkowita umożliwia pracę z zachowaniem prześwitu wynoszącego jedynie 2,99 metra, podczas gdy wysokość całkowita, wynosząca jedynie 8,57 metra, oraz długość transportera, wynosząca 7,34 metra, zapewniają wysoką zwrotność, nawet w najtrudniejszych warunkach. Zwrotność tego trzyosiowego dźwigu zwiększono dzięki zastosowaniu w nim układu niezależnego sterowania tylną osią. Ponadto szczególnie korzystną cechą tego dźwigu jest jego możliwość poruszania się po drogach publicznych (maksymalna długość układu tego dźwigu wynosi 44,2 metra).

Długość głównego wysięgnika teleskopowego wynosi od 7,80 do 31,2 metra, a cztery krążki linowe umieszczone na głowicy wysięgnika umożliwiają podnoszenie ładunków o masie do 34,4

ton. Przeznaczone do podnoszenia ciężkich ładunków i zawierające dodatkowy krążek linowy dodatkowe wyposażenie dźwigu, które umożliwia uzyskiwanie maksymalnego udźwigu wynoszącego 40 ton, stanowi jedną z wielu możliwości tej jednostki. Do pozostałych opcji należą 7,1- i 13-metrowe przedłużki głównego wysięgnika ze składanym wysięgnikiem/podwójnym wysięgnikiem pomocniczym, jak również wyposażony w trzy krążki linowe wysięgnik montażowy o długości 1,2 metra, przeznaczony do podnoszenia ładunków w masie do 15 ton. Wreszcie, standardowa przeciwwaga tego dźwigu waży 5,45 tony.

### **Informacje na temat firmy Autokrane Schares GmbH**

Założona w 1898 roku i istniejąca na rynku od czterech pokoleń rodzinna spółka Schares w swoich czterech siedzibach (w Bocholt, Goch, Oberhausen i Willich/Krefeld) zatrudnia 89 osób. Jej park maszynowy obejmuje 40 dźwigów o udźwigu od 25 do 300 ton, umożliwiających podnoszenie ładunków na wysokość do 125 metrów, z czego większość stanowią jednostki firmy Terex, takie jak: AC 350/6, AC 120-1, AC 100/4, AC 80-2, AC 70, cztery AC 40 City oraz AC 25. Firma ta oferuje wachlarz kompleksowych, łączonych usług dźwigowych i specjalnych usług transportowych, co umożliwia wykonywanie prac na rzecz klientów po szczególnie niskich cenach.

Aby uzyskać więcej informacji, zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej [www.schares.de](http://www.schares.de).

### **O firmie Terex**

Terex Corporation jest globalnym producentem szerokiej gamy urządzeń, którego misją jest dostarczanie niezawodnych rozwiązań dostosowanych do potrzeb klienta i przeznaczonych do różnych zastosowań, m.in. w branży budowlanej i infrastrukturalnej, w kamieniołomach, górnictwie, transporcie i spedycji, procesach rafinacyjnych, branży energetycznej i wytwórczej oraz w dostawach mediów. Działalność koncernu Terex obejmuje pięć głównych pionów: Aerial Work Platforms (ruchome platformy i podnośniki); Construction (budownictwo); Cranes (dźwigi); Material Handling & Port Solutions (obsługa materiałowa i rozwiązania portowe) oraz Materials Processing (obróbka materiałowa). Terex oferuje również produkty i usługi finansowe, które umożliwiają nabywanie urządzeń za pośrednictwem działu Terex Financial Services. Szczegółowe informacje znaleźć można na stronie internetowej pod adresem [www.terex.com](http://www.terex.com).

Dane kontaktowe:

Agustin Dominguez

Terex Cranes Global Marketing

Tel. + 49 / 6332 – 83 1023

E-mail: [Agustin.Dominguez@terex.com](mailto:Agustin.Dominguez@terex.com)