

Windenergie

Neue Traversen für Rotorblätter mit 50 Tonnen Blattgewicht

Die Ematec AG bietet ihre Rotorblatttraversen vom Typ RBC-D nun auch für eine neue Gewichtsklasse an. Die neue RBC-D 50 Greenline nimmt Rotorblätter mit einem Blattgewicht von bis zu 50 t auf. Die Besonderheit: Die RBC-D 50 wiegt selbst nur 27 t. Als erster Hersteller von Windenergieanlagen nutzt Enercon die neue Traversengeneration.

»Wir haben bereits sechs Traversen vom aktuellen Typ RBC-D 42 mit einer Nutzlast von bis zu 42 t weltweit im Einsatz und unsere Teams sind sehr zufrieden damit«, sagt Ute Varrelmann, Head of Installation bei Enercon. Das Unternehmen nutzt die RBC-D 42-Traversen und künftig weitere acht Modelle der neuen Generation RBC-D 50 vor allem für die Installation seiner neu entwickelten Anlagengeneration der EP5-Plattform. Ausschlaggebend für die Anschaffung des Equipments waren Zeit- und Kostenvorteile, die sich mithilfe der Traverse erreichen lassen: So reduziert sich die Zeit für die Blattmontage je Anlage um bis zu 60 %.

Die Besonderheit der zum Patent angemeldeten Ematec-Technologie: Die RBC-D-Traversen passen sich aufgrund ihrer adaptiven Blattaufnahme individuell und schnell an jedes Rotorblatt an. Sie gelten daher als die universellsten Traversen für die Einzelblattmontage von Windenergieanlagen auf dem Weltmarkt. Gleichzeitig gehören die Traversen zwar zu den teuersten, aber auch zu den wirtschaftlichsten Hebezeugen für die Einzelblattmontage von Rotorblättern.

Nachhaltiges Traversenkonzept

»Es stimmt, dass sich unsere Traversen im internationalen Vergleich im Hochpreissegment bewegen. Bei einer Investitionsentscheidung muss man allerdings die Lebenszykluskosten betrachten. Genau da sind unsere Traversen am Ende unschlagbar, denn sie sind eben nicht nur für eine oder maximal zwei Blattgenerationen ausgelegt, sondern auf eine Lebensdauer von 20 Jahren oder sogar darüber hinaus«, sagt Manfred Eberhard, CEO der Ematec AG. Bei



Quelle: Ematec

Ematec entwickelt für Enercon eine Rotorblatttraverse, die Blätter mit einem Gewicht von bis zu 50 t handhaben kann.

anderen Herstellern sind die Traversen dagegen stets auf bestimmte Blätter limitiert und müssen bei neuen Blattgenerationen entweder umgerüstet oder ersetzt werden.

Der Enercon-Auftrag freut Manfred Eberhard, der jetzt mit seinem Team den größten Auftrag der Unternehmensgeschichte abarbeiten kann: »Das Vertrauen von Enercon ehrt uns sehr. Wir haben über 1,6 Mio. € in die Entwicklung gesteckt und das war definitiv eine gute Entscheidung.«

Fertigung auf Hochtouren

In der Fertigung in Memmingerberg wird derzeit Vollgas gegeben. Seit März 2021 lieferte Ematec im monatlichen Rhythmus jeweils eine RBC-D-42-Greenline-Traverse an Enercon aus, parallel dazu ist bereits die Produktion für die erste Traverse der RBC-D-50-Serie angelaufen. Das Besondere an der jüngsten Weiterentwicklung: »Die neue RBC-D 50 wird gerade mal 27 t wiegen und dafür aber 50 t tragen können. Wir haben hier noch einmal an der kompletten Konstruktion gefeilt, um dies erreichen zu können«, erklärt Konstruktionsleiter Julian Eberhard.

Traversen der RBC-D-Generation

Die Rotorblatttraversen der RBC-Generation sind Einzelblatttraversen, die sich automatisch und individuell auf das jeweilige Rotorblatt einstellen lassen und sich dabei stets selbst austarieren. Sie können Blätter mit einer Länge zwischen

45 und 110 m aufnehmen und bis zum Neigewinkel von $\pm 30^\circ$ stabilisieren. Damit sind unkontrollierte Bewegungen der Einheiten ausgeschlossen. Für ein sicheres Handling des Rotorblatts findet die RBC immer individuell den exakten Schwerpunkt. Zwei Gegengewichte an den beiden Traversenflügeln passen sich automatisch dem Schwerpunkt an – mit und ohne Rotorblatt.

Das D in RBC-D steht für Double und bedeutet, dass zusätzlich zum unteren auch der obere teleskopierbare Greifer mit vierzehn hydraulisch bewegten und kardanisch aufgehängten Griffpads ausgestattet ist.

Weitere Highlights: Die Hydraulikzylinder der Greifer sind mit integrierten Sicherheitsventilen ausgestattet, die ein Herausrutschen des Rotorblattes unmöglich machen – selbst bei einer falschen Bedienung. Mit einer Hanghöhe von rund 3,5 m erleichtert die RBC-Baureihe das Kranmanagement erheblich, gerade in Bezug auf die stetig steigenden Nabenhöhen der Windenergieanlagen.

In Rekordzeit einsatzbereit

Auf der Baustelle sind die RBC-Traversen schnell einsatzbereit, denn sie fahren automatisch in ihre Einsatzposition und das Anschlagen am Rotorblatt erfolgt ebenfalls in Rekordzeit. Weniger als 15 min brauchen die RBC-Traversen für diese beiden Schritte.

>> www.ematec.de