

# The world's largest counterflow mixer installed in Denmark

## Weltweit größter Gegenstrommischer in Dänemark installiert

**When DK Beton**, the concrete factory located in Avedøre, Zealand/Denmark that is part of the HeidelbergCement Group, intended to modernize its facilities, the decision was taken in favor of Haarup Maskinfabrik A/S as supplier for the plant equipment. Whereas a 3,000/2,000 liter mixer had been used for the previous production, it was planned to replace the same by a new 6,000/4,000 liter mixer.

Due to the fact that the facility is situated amidst the Danish capital of Copenhagen, the new mixer had to be able to deliver ready-mixed high-quality concrete for discharging into trucks, as the short driving times do not allow for any final mixing periods in the truck mixer.

Therefore, DK Beton opted for the installation of the 6,000 liter counterflow mixer with two discharge units which is the largest one in the world according to Haarup. This means that a concrete mixer truck may be permanently available underneath the mixer while another mixer truck is being loaded.

### 31,000 m<sup>3</sup> of concrete produced in just two months

The mixing plant comprises a bin system for 10 different aggregates dosing to two weighing belts, which is even possible simultaneously, if necessary. An inclined belt is transporting the aggregates from the weighing belts to a 6,000 liter hoist for carrying the aggregates into the new 6,000/4,000 liter mixer.

For powder batching the cement bins are equipped with screws, feeding two powder weighers. A frame is placed beneath three of the total of six bins providing space for storing



The OC 6000 is the world's largest counterflow mixer, as stated by the supplier  
Der OC 6000 ist laut Herstellerangabe der weltweit größte Gegenstrommischer

the admixture hoppers, pumps and other things. Six different chambers are available for admixture batching including the associated admixture weighers for discharging into the mixer at the respective time. A water weigher combined with a flow meter enabling fine batching is used for water dosing.

At the beginning of August 2014, the plant was put into operation, while the installation caused a downtime of only four days in total for the factory. The production output already amounted to 31,000 m<sup>3</sup> of con-

**Als das zur HeidelbergCement Group** gehörende Unternehmen DK Beton ein Betonwerk im dänischen Avedøre, Seeland, modernisieren wollte, entschied man sich für Haarup Maskinfabrik A/S als Lieferant der Anlagentechnik. Erfolgte die bestehende Produktion noch mit einem 3.000/2.000 l Mischer, so war dessen Ersatz durch einen neuen 6.000/4.000 l Mischer geplant.

Da sich die Anlage inmitten der dänischen Hauptstadt Kopenhagen befindet, musste der neue Mischer in der Lage sein, fertig gemischten Qualitätsbeton zu

liefern und in LKW zu entleeren, weil die kurzen Fahrzeiten keine Nachmischzeit in den TB-Fahrzeugen gestatten.

DK Beton entschied sich deshalb dafür, den laut Haarup mit 6.000 l weltweit größten Gegenstrommischer mit zwei Ausläufen, zu montieren. Dies bedeutet, dass ein Transportbeton-Fahrzeug ständig unter dem Mischer bereitstehen kann, während ein anderes TB-Fahrzeug befüllt wird.

### 31.000 m<sup>3</sup> Beton in nur zwei Monaten produziert

Zur Mischanlage gehört eine Siloanlage für 10 verschiedene Zuschläge, die auf zwei Wiegebänder dosiert, was bei Bedarf auch gleichzeitig erfolgen kann. Ein Schrägband transportiert die Zuschläge von den Wiegebändern zu einem 6.000 l Aufzug, der die Zuschläge in den neuen 6.000/4.000 l Mischer übergibt.

Die Pulverdosierung erfolgt über mit Schnecken ausgestattete Zementsilos, die zwei Pulverwaagen befüllen. Unter dreien der insgesamt sechs Silos befindet sich ein gemeinsames Gestell, wodurch Platz für die Lagerung von Zusatzmittelbehältern, Pumpen und anderem geschaffen wird. Für die Zusatzmitteldosierung sind sechs verschiedene Sorten mit dazugehörigen Zusatzmittelwaagen zur Entleerung in den Mischer zum jeweils richtigen Zeitpunkt vorhanden. Die Wasserdosierung erfolgt über eine Wasserwaage in Verbindung mit einem Durchflussmesser für die Feindosierung.

Die Anlage wurde am Anfang August 2014 in Betrieb genommen, wobei die Montage insgesamt lediglich vier Tage Stillstand für das Werk verursacht hatte. Nur zwei Monate später waren bereits 31.000 m<sup>3</sup> Beton produziert worden.

Nach der Inbetriebnahme äußerte sich Jørn Dam, Technischer

crete just two months later. After commissioning Jørn Dam, Technical Manager at DK Beton, positively commented: “We are very impressed on the precise batching tolerances the new plant obtains.” General Manger, Niels Søndergaard-Pedersen, added: “We are very proud of our new plant and are very pleased about the good cooperation of all partners involved in the project.”



DK Beton decided in favor of installing a Haarup 6,000 liter mixer with two discharge units

DK Beton entschied sich dafür, einen 6.000 l Haarup-Mischer mit zwei Ausläufen zu montieren

Figure: Haarup Maskinfabrik

Leiter bei DK Beton, positiv: „Die exakten Dosierungstoleranzen, die mit dieser neuen Anlage erreicht werden können, beeindruckten uns sehr.“ Geschäftsführer Niels Søndergaard-Pedersen ergänzte: „Wir sind sehr stolz auf unser neues Werk und freuen uns über die gute Zusammenarbeit aller Projektpartner.“

#### CONTACT

Haarup Maskinfabrik A/S

Haarupvej 2

8600 Silkeborg/Denmark

+45 8684 6255

haarup@haarup.dk

[www.haarup.dk](http://www.haarup.dk)