

Thermotechnik kann Temperaturunterschiede in Betonelementen während des Gießens reduzieren und den Energieverbrauch senken

Combitherm aus Dänemark liefert Thermotechnologie, mit der im Rahmen der Produktion von Betonelementen die Effektivität gesteigert und eine gleichmäßigere Qualität erzielt werden kann. Dies geschieht mit speziell entwickelten Thermobetonbetten, die an die Bedürfnisse der Kunden angepasst sind.

Combitherm ist ein vielseitiges Unternehmen, das Thermolösungen für eine Vielzahl von Branchen produziert. Im Grunde ist Combitherm eine große Nähstube, in der Thermomatten für unterschiedliche Zwecke zusammengenäht werden. Das Produktportfolio reicht weit – von Palettenhauben für die Pharmaindustrie bis hin zu Betonmatten für die Baubranche.

Seit 15 Jahren entwickelt und produziert Combitherm Betonmatten, die über frisch gegossene Sockel und andere Gussteile gelegt werden. Ein Großteil der Produktion ist für den Export bestimmt. Beispielsweise hat Combitherm große Mengen von Betonmatten für Stadionbauten im Rahmen der Sommer-OL in London geliefert. Aber wir können noch mehr: Combitherm hat spezielle Thermomatten entwickelt, durch die eine stabilere Qualität bei der Herstellung von Betonelementen gewährleistet werden kann. Hierbei geht es darum, den Aushärtungsprozess unter Kontrolle zu bringen, um eine gleichmäßigere Temperaturentwicklung und somit robustere Elemente zu sichern.

Beim Aushärten entsteht Hitze

Einer der kritischsten Punkte im Zuge der Produktion ist die Hitzeentwicklung beim Aushärten. Hier ist es immens wichtig, dass das Element nicht zu rasch auskühlt. Ein zu rasches Abkühlen führt zu Rissbildungen im Beton, wodurch das Element an Festigkeit einbüßt.

Gandrup Element A/S aus Nordjütland arbeitet fortlaufend an der Optimierung und Qualitätssicherung von Betonelementen. Entschieden hat sich das Unternehmen für Combitherm, um gemeinsam eine leicht handzuhabende Betonmatte zu entwickeln, die über das Element gelegt wird, nachdem es der Gussform entnommen wurde.

„Bisher hatten wir drei Matten von diesem Typ genutzt und damit gute Erfahrungen gemacht, da sie leicht handzuhaben sind und einen kontrollierten Temperaturverlauf ermöglichen. Das können wir leicht an den Messungen erkennen, die wir fortlaufend vornehmen“, sagt Qualitätsleiter Peter Lundquist von Gandrup Element A/S.

In die Betonelemente wurden Sensoren eingegossen. Weitere Sensoren wurden unter den Matten platziert, um sowohl die Temperaturen innerhalb des Elements und als auch zwischen Matte und Elementoberfläche mitverfolgen zu können. Mit den Sensoren wird sichergestellt, dass der Temperaturunterschied zwischen Kern und Außenseite des Elements nicht zu groß ist.

Auf diese Weise wird eine gleichmäßige Aushärtung gewährleistet und verhindert, dass es während des Prozesses zu Rissbildungen kommt.

Gemeinsam entwickelt

Combitherm entwickelt die spezifische Lösung in Zusammenarbeit mit den Kunden.

„Unsere wichtigste Aufgabe besteht darin, das Produkt vollständig an die Bedürfnisse der Kunden anzupassen. So können wir uns und unseren Kunden den besten Mehrwert beschere“, sagt Morten Spangtoft Hansen, Großkundenmanager des Unternehmens.

Schon früh in der Entwicklungsphase schließen sich die Berater von Combitherm mit dem Kunden zusammen, um festzulegen, welche Art Isolierung, welche Art Folie und welches Design die individuelle Thermolösung haben muss, um das optimale Ergebnis zu erzielen.

Durch die gemeinsame Entwicklung und Optimierung des Produkts mit dem Kunden besteht die Möglichkeit, den Verbrauch von Zement und Chemikalien während der Herstellung zu senken. Dies wiederum ermöglicht kürzere Durchlaufzeiten für die einzelnen Betonelemente.

Vielseitige Produktion

Thermolösungen kann für alle Arten von Isoliertaufgaben maßgeschneidert werden. Dabei gibt es kaum Beschränkungen. Spezielle Fasern halten die Inhalte warm oder kalt – je nach Einsatzzweck.

Kunden, die Produkte auf dem Luftweg transportieren, nutzen gern die Thermohauben von Combitherm, da sie wenig wiegen und vollständig an den jeweiligen Einsatzzweck angepasst werden können.

Die präzise Anpassung an die Kundenwünsche sorgt dafür, dass auch das eigentliche Produkt leichter handzuhaben ist.

Bildtexte:

Großkundenmanager Morten Spangtoft Hansen zeigt, wie die Nähte erstellt werden.

Hier sehen Sie die unterschiedlichen Lagen der großen Matten, die in der Fabrik in Them hergestellt werden.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Großkundenmanager Morten Spangtoft Hansen, den Sie telefonisch unter 2639 3277 oder per E-Mail unter msh@combitherm.dk erreichen.