



Enge Zusammenarbeit in Entwicklungsfragen

SCA Timber und Valutec haben eine langfristige Zusammenarbeit zu Fragen rund um die Holz Trocknung eingeleitet. Für Valutec war der Aufbau einer Steuerungsgruppe für Entwicklungsfragen wichtiger Bestandteil der Lieferung an Bollsta.

– Wir finden immer eine Möglichkeit, die Trocknungsanlagen bei unseren Kunden zu optimieren, und dieses Projekt ist ein gutes Beispiel für Zusammenarbeit in gemeinsamen Entwicklungsfragen, sagt Robert Larsson, Geschäftsführer von Valutec.

SCA Timber hat Personal sowohl von der Anlage in Bollsta, als auch von anderen Anlagen im Konzern bereitgestellt. Die Zusammenarbeit funktioniert so: Valutec nimmt Upgrades der Software für das Steuerungssystem vor, um den Trocknungsprozess kontinuierlich weiter zu entwickeln und SCA Timbers Personal führt Tests durch, deren Resultate dann analysiert und diskutiert werden.

– Die Zusammenarbeit läuft wirklich gut, dadurch können wir unsere Verfahren weiter entwickeln und unsere Anlagen optimal nutzen, sagt Niclas Larsson.



Katarina Levin

Deshalb fiel die Wahl auf Valutec

Als SCA eine Kapazitätserweiterung für seine Anlage in Bollsta durch Anschaffung eines neuen Kessels, Modernisierung der Sägelinie und Erweiterung der Trocknungskapazität beschloss, wurde Valutec mit der Lieferung des Kanaltrockners und weiterer sechs Kammertrockner betraut. – Wir haben mit früheren Lieferungen von Valutec gute Erfahrungen gemacht, und so fiel es leicht, dem Unternehmen wieder unser Vertrauen zu schenken, kommentiert Sägewerksleiterin Katarina Levin die Wahl des Lieferpartners.

SCA Timber betreibt fünf Sägewerkanlagen in Schweden mit einer Gesamtkapazität von 2,1 Millionen Kubikmetern.

Stellen Sie sich einen Holztrockner für alle Seitenbretter vor. In allen Abmessungen. **Wir haben ihn gebaut.**





Niclas Larsson

„Die eindrucksvollste Anlage, die ich je gesehen habe.“

Niclas Larsson hat 16 Jahre Erfahrung im Bereich Holztrocknung und nach zehn Jahren als Verantwortlicher für Holztrocknung bei SCA Timber in Bollsta schon viel gesehen.

– Beim TC-Kanaltrockner setzt höchstens das Holz Grenzen, nicht die Maschine. Dies ist die eindrucksvollste Anlage, die ich je gesehen habe.

Im Laufe eines Jahres werden im TC-Kanal fast 100 000 m³ Holz getrocknet. Hauptsächlich 25 mm-Seitenbretter aus Kiefer, doch dank der rekordschnellen Trocknung und der hohen Flexibilität hat Bollsta entschieden, auch kleinere Abmessungen in dieser einzigartigen Anlage zu trocknen, die 2013 in Betrieb genommen wurde.

Maßgeschneiderte Lösung

Die Trocknungsanlage wurde auf den spezifischen Bedarf und die speziellen Voraussetzungen bei SCA Timber zugeschnitten. Als Bollsta 2011 beschloss, die Kapazität des Sägewerks von 450 000 m³ auf 525 000 m³ zu erhöhen, wurde Valutec damit beauftragt, die vorhandenen Trocknungsanlagen, die Logistik und den zu bearbeitenden Holztyp zu analysieren. Die Auswertung ergab, dass bei der neuen Trockenkapazität die Trocknung von 25 mm-Seitenbrettern bis auf 18 % Endfeuchtigkeit im Fokus stehen soll.

Die Lösung war ein Kanaltrockner mit Querkirkulation. Um der gewünschten Kapazität gerecht zu werden, wurde er mit zehn Trocknungszonen ausgerüstet. Die berechnete Gesamtkapazität pro Jahr belief sich auf 86 000 m³ der gewähl-

ten Abmessung, doch die tatsächliche Jahresproduktion betrug 100 000 m³ nach Feinjustierung.

Effektive Trocknung

Der kürzeste Zeitraum, in dem 25 mm-Seitenbretter auf 18 Prozent Endfeuchtigkeit getrocknet wurden, betrug nur 20 Stunden – ein schwedischer Rekord. Deshalb wurden der Trocknungsanlage auch Stapel mit kleineren Abmessungen zugeführt, wobei die Trocknungszeiten sehr vorteilhaft waren, obwohl das dickste Holz die Trocknungszeit vorgibt.

Wechsel bei den Abmessungen konnten effektiv vorgenommen werden – dank der automatischen Klimasteuerung in jeder Zone und der einfachen Handhabung für die Staplerfahrer, die mit intelligenter Logistik und sorgfältiger Stapelhandhabung zum einfachen Wechsel der Abmessungen beigetragen haben.

Qualitätsanforderungen erfüllt

Ein üblicher Richtwert für die gute Qualität eines Trocknungsprozesses ist eine Varianz, d. h. Standardabweichung, der Endfeuchtigkeit von weniger als 10 %. Für eine Endfeuchtigkeit von 18 % bedeutet das also eine Varianz von weniger als 1,8 %. Das Resultat für den TC-Kanal in Bollsta zeigt Standardabweichungen von 1,2 bis 1,5 %.

– Das ist ein wichtiger Faktor. Eine geringe Feuchtigkeitsverteilung bedeutet, dass wir mit exakteren Maßen arbeiten können, die sich sowohl beim Hobeln als auch für eine optimierte Materialausbeute beim Sägen auszahlen.

TC-Kanaltrockner

LÄNGSBESTÜCKUNG

Der Holzstapel wird dem TC-Kanal längs anstatt quer zugeführt. Das erfordert einen längeren Trockner, hat aber viele praktische Vorteile.

DÄMPFEN AN DER RICHTIGEN STELLE

Durch diese Konstruktion kann das Dämpfen so platziert werden, dass es optimal funktioniert.

KRAFTVOLL AUSGELEGTE VENTILATION

Wasserdampf wird effektiv aus dem Trockner abtransportiert, so dass die Trocknungszeit durch die Feuchtigkeitsabgabe des Holzes begrenzt wird, nicht durch die Maschine.

NUR WENIGE BRETTER FALLEN HERUNTER

Der Einsatz von Bügeln und die Transportrichtung sorgen dafür, dass die wenigen Bretter, die aus dem Stapel rutschen, zur Seite fallen und nicht auf die Schiene. So werden die Betriebsunterbrechungen reduziert.

REKORDKURZE TROCKNUNGSZEIT

Eine Bestückung 25 mm-Seitenbretter, Kiefer, die auf eine mittlere Feuchtigkeit von 18 % getrocknet wurde, hat eine Trocknungszeit von nur 20 Stunden, ein schwedischer Rekord.

ABMESSUNGEN MISCHEN

Das Steuerungssystem registriert die Position jedes Stapels im Trockner, wodurch das freie Mischen unterschiedlicher Abmessungen zwischen den Zonen möglich ist. Dadurch wird der Planungsaufwand minimiert.

GERINGE BLASTIEFE

Quer stehende Axialventilatoren in jeder Zone blasen die Zirkulationsluft quer zur Längsrichtung des Kanals, via Heizregister, und durch das Holz. Das bedeutet ein gleichartiges Klima in der ganzen Trocknungszone, was eine gleichmäßige Trocknung mit kurzen Konditionierungszeiten ermöglicht.

INTELLIGENTE ENERGIEENTZUG

Die hohe Leistung und die großen Holzvolumen, die getrocknet werden, bedeuten, dass der Energieverbrauch pro m³ sehr gering ist.

HOHE LEISTUNG

Die Heizregister in jeder einzelnen der zehn Trockenzonen bieten eine vielfach höhere Leistung pro m³ als in herkömmlichen Kanaltrocknern.

MÖGLICHKEIT ZUR HOCHTEMPERATUR-TROCKNUNG

Die robuste Konstruktion mit wohldimensionierten Registern und Ventilatoren bietet die Möglichkeit, mit Temperaturen von mehr als 100 Grad Celsius zu trocknen, sofern es eine Motorkühlung gibt und die Temperatur des zugeführten Kesselwassers hoch ist.

M³ KAPAZITÄT: 100 000 m³

**QUALITÄT: $\sigma < 1,5\%$
(18% Endfeuchtigkeit)**

