

# Valmatics



„Mit dem Steuersystem kann man die Abläufe der Trocknung auf der Grundlage der wichtigsten Faktoren regeln. Bei jedem einzelnen Trocknungsvorgang.“

Für die Erfolge von Valutec auf dem Markt gibt es zahlreiche Erklärungen. Man könnte einfach auf Faktoren wie die besten Lösungen auf der Grundlage der kundenseitigen Anforderungen und hervorragende Entwicklungsarbeit verweisen.

Aber der wichtigste Erfolgsfaktor ist in unserer Grundeinstellung zu finden: Wir sind davon überzeugt, dass bessere Holz Trocknungsverfahren zu mehr Wettbewerbsfähigkeit und zunehmender Holzverwendung führt. Das ist die wesentliche Motivation von Valutec und der eigentliche Grund für unsere Existenz. Wenn wir dafür sorgen, dass unsere Kunden rentabel arbeiten können, haben wir uns unseren Platz in der Produktionskette verdient und können Dank dieser Inspiration ständig neue und innovative Ideen entwickeln.

Ein gutes Beispiel dafür ist unser Steuersystem Valmatics, mit dem man die Abläufe des Prozesses auf der Grundlage der für den jeweiligen Trocknungsvorgang wichtigsten Parameter regeln kann. Für uns ist das eine ausgezeichnete Möglichkeit, die Rentabilität unserer Kunden zu verbessern und die Holzverwendung langfristig zu steigern.



# Steuersystem Valmatics

## Flexibilität und Wahlfreiheit

### Energieoptimierung ohne Abstriche bei der Qualität

Valmatics ist ein adaptives Steuersystem, das in den Händen des Bedieners zu einem perfekt angepassten Werkzeug bei der Steuerung des Trocknungsprozesses wird. Dank seiner optimalen Flexibilität und Wahlfreiheit ermöglicht das System die Regelung der Abläufe auf der Grundlage mehrerer Parameter je nach Bedarf. Dazu zählt selbstverständlich auch die Energieoptimierung, wobei der Anwender den Stromverbrauch durch die Regelung der Ventilatoren begrenzen und so eine bessere Gesamtwirtschaftlichkeit erzielen kann. Außerdem kann er durch die Einstellungen bei der Suche nach dem optimalen Produktionsablauf für eine perfekte Ausgewogenheit zwischen Qualität und Produktionskapazität sorgen.

### Optimierung des Trocknungsprozesses für alle Trocknertypen

Valmatics ist für alle Holz Trockner von Valutec geeignet und kann auch zusammen mit Holz Trocknern der meisten anderen Hersteller verwendet werden. Das integrierte und ausgereifte System mit Datenerfassung der Qualitätsparameter erstellt Vorschläge zum Ablauf des Trocknungsprozesses im Sinne einer Optimierung des Ablaufs.

### Ausgereifte Steuerung zur einfachen Optimierung des Trocknungsprozesses

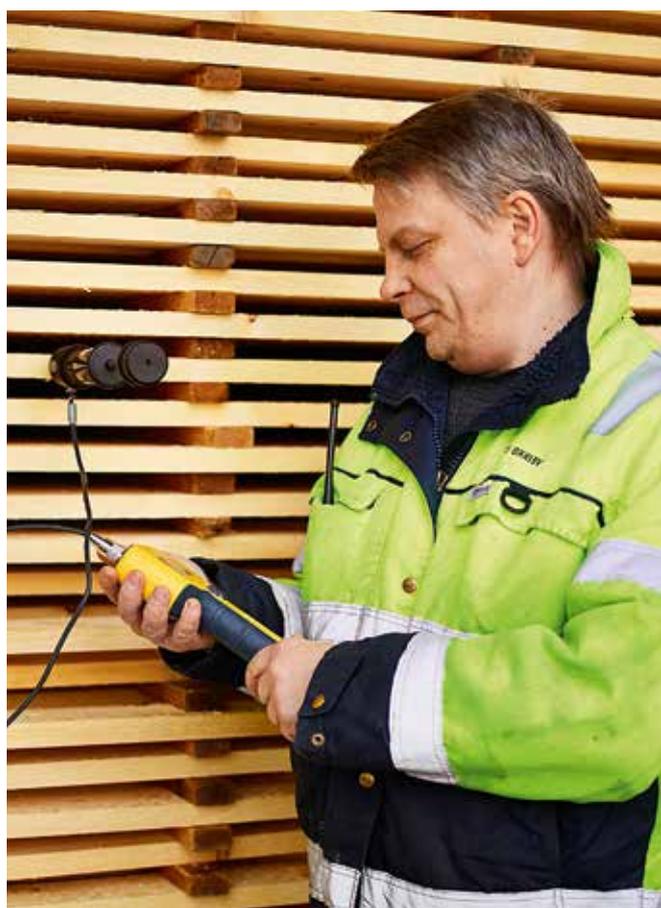
Dank der ausgereiften Steuerung von Valmatics kann der Bediener den Trocknungsprozess problemlos optimieren. Dieses ausgereifte System umfasst auch das Simulationsprogramm ValuSim, das einen Trocknungsplan erstellt, nach dem der Prozess gesteuert wird, und eine Anpassung des Stromverbrauchs abhängig von der jeweiligen Stufe des Prozesses ermöglicht. Das Steuersystem verfügt außerdem über eine Energie-Regelfunktion, die für die Versorgung aus

zwei verschiedenen Energiequellen sorgt. Da gibt es einerseits einen Stromleistungsregler, der die Drehzahl der Ventilatoren senkt, sobald der Energieverbrauch einen gewissen Wert übersteigt, und andererseits einen Wärmeregler, der die Wasserversorgung der Heizregister bei großer Hitze abschaltet. In beiden Fällen erfolgt die Anpassung unter der Voraussetzung, dass sich der Trocknungsprozess in einer wenig anfälligen Phase befindet.

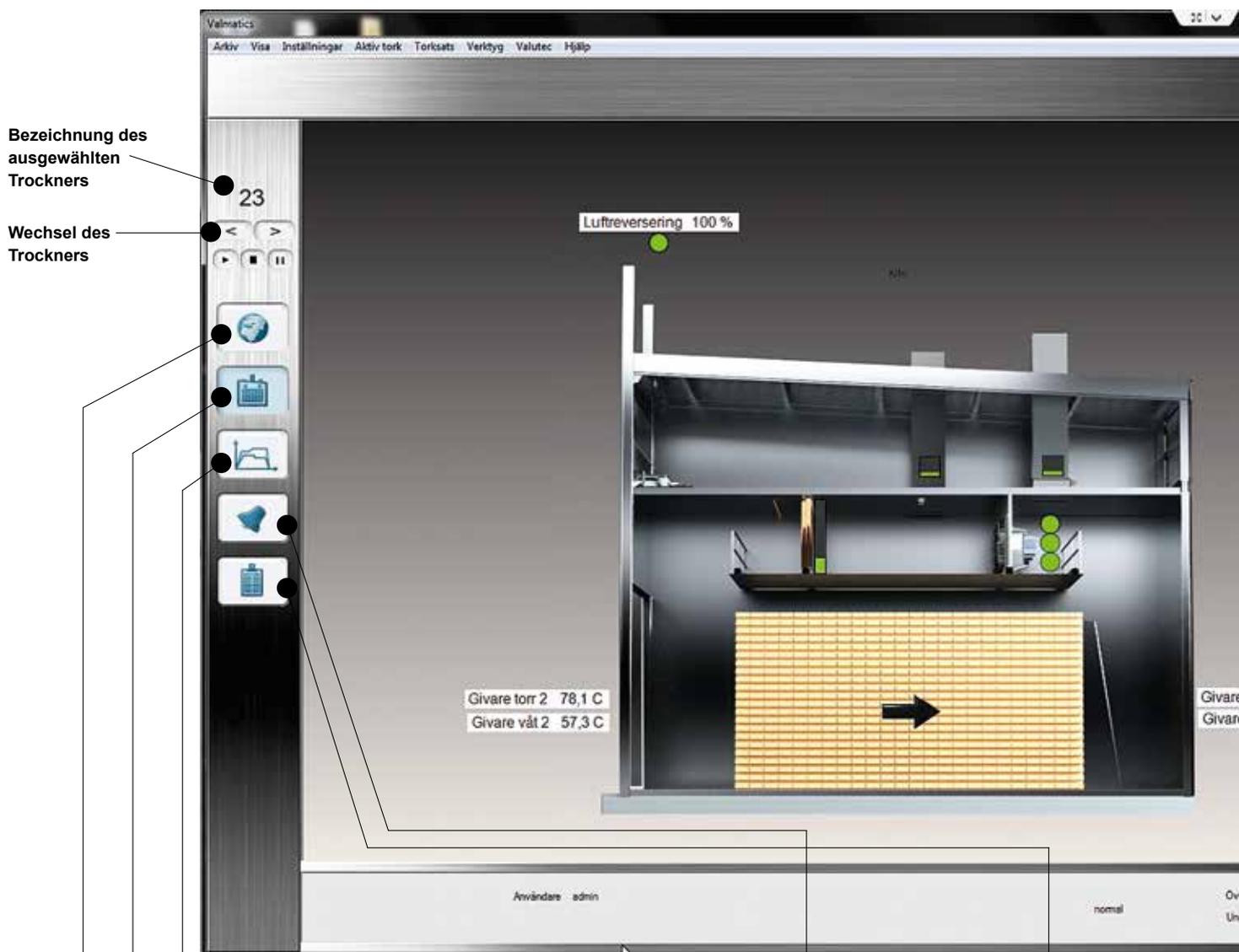
### Überblick über den Trocknungsprozess und Kontrolle

Dank der bedienerfreundlichen Oberfläche von Valmatics ist es für den Bediener der Trocknungsanlage kein Problem, den Prozess auf der Grundlage der vorgegebenen Parameter zu steuern. Der Bediener schaltet beliebig zwischen den verschiedenen Anzeigen um und regelt den Prozess mit totaler Kontrolle über jegliche Abläufe.

*Valmatics spielt bei den Komplettlösungen eine wichtige Rolle, die das Holz trocknen mit einer hohen Qualität des Endproduktes ermöglichen.*



# Überblick über die einzelnen Phasen Prozessregelung mit voller Kontrolle



**Übersichtsdarstellung**  
Statusanzeige aller  
Trockner



**Trocknerdaten**  
Ausführliche Statusan-  
zeige des jeweiligen  
Trockners



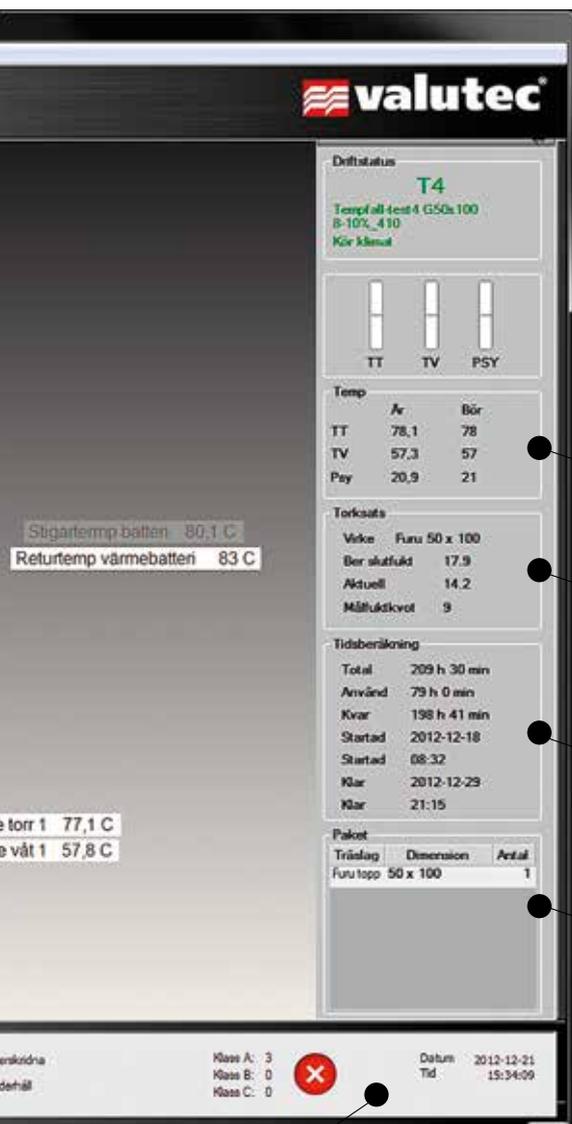
**Trendkurve**  
Anzeige der protokollierten Ist- und Sollwerte  
sowie der Werte aller  
Ein- und Ausgänge des  
jeweiligen Trockners



**Alarmverzeichnis**  
Alarmstatusanzeige  
aller Trockner

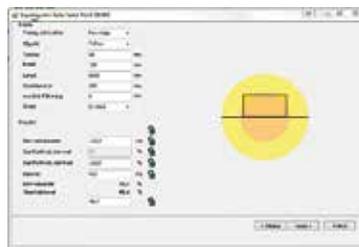


**Chargen-Ergebnis**  
Protokoll der Charge  
Einstellbar nach manuellen  
Messungen



Allgemeine Sägewerkdaten

## Funktionshighlights



1. Eingangsdaten für den Anfangsfeuchtegrad



2. Das ausgereifte System legt Trocknungsplanvorschläge vor

Temperatur im gewählten Trockner

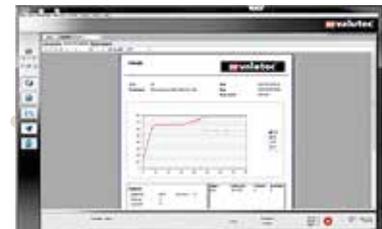
Berechnungen von ValuSim

Berechnete Trocknungsdauer der jeweiligen Charge

Paketdaten



3. Trocknerabbildung

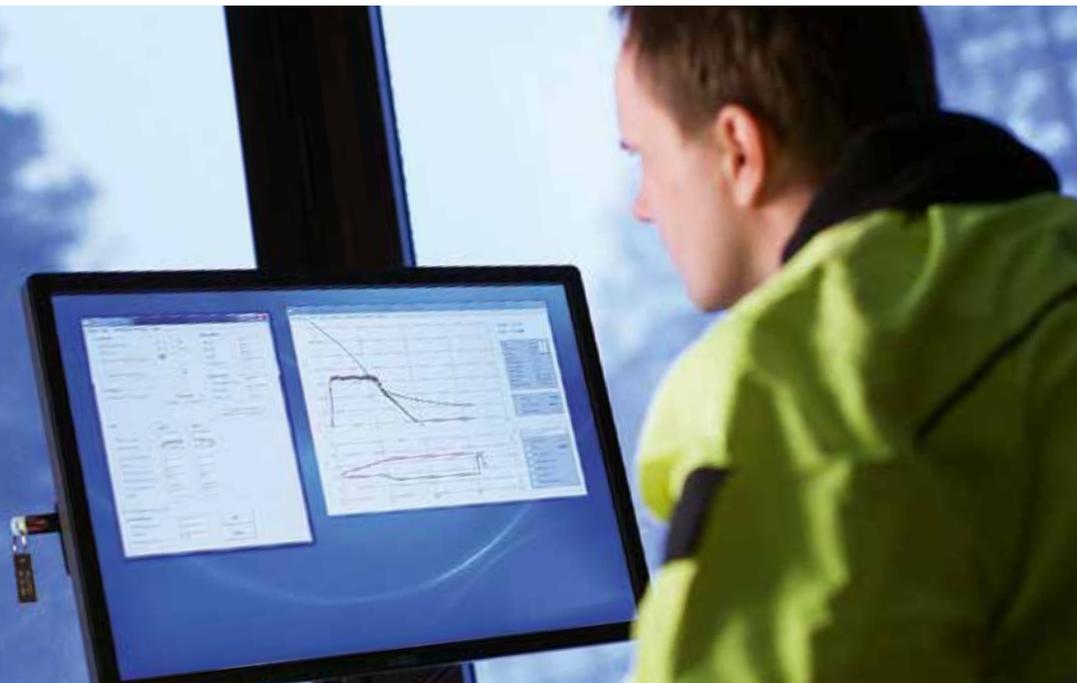


4. Trocknerbericht



5. Übersichtsdarstellung

# Die Simulatortechnologie ValuSim



„Der optimale  
Trocknungsprozess  
ist schnell erstellt.“

## Technologie auf der Grundlage der Forschung und Entwicklung von Valutec

Valutecs Simulatortechnologie ValuSim ist das Ergebnis von nahezu zwanzig Jahre andauernden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten innerhalb des Unternehmens. Im Rahmen einer zielgerichteten Entwicklung und nach zehntausenden von Arbeitsstunden haben die in der Branche führenden Spezialisten von Valutec nicht nur die Berechnungsunterlagen erstellt, sondern auch die erforderlichen Programme.

## Der kürzeste Weg zur Präzisionstrocknung

Valutecs Simulatortechnologie ValuSim ermöglicht die Einstellung der Parameter des Trocknungsprozesses auf der Grundlage der Faktoren, die für das jeweilige Endprodukt am wichtigsten sind. In diesem Zusammenhang spielt es keine Rolle, ob es dabei um Energieoptimierung, Qualität oder Kapazität geht. Zielsetzung bleibt in jedem Fall ein optimaler Trocknungsprozess. Mit ValuSim kann man außerdem den zeitlich effektivsten Trocknungsprozess für jede neue Dimension erstellen, so dass kostspielige Probeläufe entfallen.

## Funktionsweise von ValuSim

ValuSim wurde so gestaltet, dass die sich die ständig ändernden Anforderungen der unterschiedlichen Sägewerke

abgedeckt sind. Das Produktprogramm basiert auf einer numerischen Berechnung der im Holz stattfindenden Feuchtigkeitsströme, Schrumpfungen und Trocknungsspannungen. Simulierte Spannungen dienen zur Berechnung von Rissen mit Hilfe umfangreicher experimenteller Unterlagen. Auf einer bedienerfreundlichen Oberfläche werden alle bekannten Basisdaten über das Holz, den Trockner und das Steuersystem gemeinsam mit der gewünschten Endqualität eingegeben. Auf dieser Grundlage wird ein Prozess simuliert, welcher der Wirklichkeit sehr nahe kommt.

## ValuSim ist Bestandteil des Steuersystems

Eine Basisversion von ValuSim ist fester Bestandteil des Lieferumfangs aller Trockenkammern mit dem Steuersystem Valmatics. Die komplette Produktfamilie umfasst eine Reihe von unabhängigen Systemen für unterschiedliche Anforderungen an die Differenzierung und Flexibilität des Trocknungsprozesses. Diese Systeme wurden speziell für das gesamte Angebot von Valutec an Trockenkammern und Kanaltrocknern entwickelt und können zusammen mit allen Steuersystemen eingesetzt werden.

# Steuerverfahren für verschiedene Trocknertypen

Die Möglichkeiten zur Regelung des Trocknungsprozesses hängen davon ab, um welchen Trocknertyp es sich handelt und welche Bereiche für den jeweiligen Betreiber des Trockners wichtig sind.

## Steuerung mit manueller Bedienung oder mit Hilfe des Simulators

Valmatics bietet dem Anwender bei der Regelung des Trocknungsprozesses viel Freiraum. So kann der Betreiber einer Trockneranlage sich auch für die herkömmliche Steuerung mit eigenen Trocknungsplänen auf der Grundlage gemachter Erfahrungen entscheiden. Außerdem gibt es adaptive Steuerverfahren, bei denen der Trocknungsplan mit Hilfe eines eingebauten Simulators ständig verbessert wird. Dieser erstellt automatisch einen Trocknungsplan, bei dem während des Trocknungsablaufes auch auf Abweichungen reagiert werden kann.

## Adaptive Steuerung von Trockenkammern

Für die Regelung von Trockenkammern gibt es zwei adaptive Trocknungsverfahren: Simulator- und Temperaturabfallsteuerung. Mit einer adaptiven Simulatorsteuerung wird der Trocknungsplan ständig über den eingebauten Simulator verbessert, der Abweichungen zwischen Ist- und Sollwert ausgleicht. Über die adaptive Temperaturabfallsteuerung werden laufend neue Steuerdaten erstellt, die hauptsächlich auf dem Temperaturabfall im Prozess basieren.

## Automatischer Klimawechsel in Kanaltrocknern

Für Kanaltrockner gibt es ein Steuerverfahren mit automatischer Umstellung der Temperaturen und Schubintervalle in Abhängigkeit vom eingesetzten Schnittholz und gewünschten Endfeuchtegrad.



## Fernsteuerung des Trockners über die Handy-App

Das Steuersystem von Valutec lässt sich über eine App auch leicht mit dem Smartphone steuern. Diese App funktioniert mit den meisten Systemen und ist für iPhone und Android lieferbar.



## AUSBILDUNGEN VON VALUTEC

Valutec bietet ein in der Branche führendes Ausbildungsprogramm für Anfänger und Fortgeschrittene in den Themenbereichen Holztrocknung und Valmatics sowie für andere Spezialgebiete an. Wir stellen auf Wunsch der Kunden dem jeweiligen Bedarf entsprechend auch eigene Ausbildungskurse zusammen.

Weitere Informationen über die Ausbildungskurse von Valutec siehe [www.valutec.se](http://www.valutec.se).

**Seit fast 100 Jahren in der Branche** hat Valutec Trockneranlagen für die Sägewerkindustrie entwickelt. Im Verlauf der Jahre haben wir über 4.000 Holztrockner an Kunden in Skandinavien und in vielen anderen Ländern Europas geliefert. Mittlerweile ist Valutec Europas größter Hersteller von Holztrocknern.

Valutec investiert jedes Jahr mindestens 5 % des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Dank der engen Zusammenarbeit mit den führenden Forschern der Branche konnten wir Kanaltrockner und Trockenkammern entwickeln, die heute bei Qualität und Gesamtwirtschaftlichkeit auf dem Markt führend sind. Außerdem sind durch Valutecs Entwicklungsarbeiten in den Bereichen Steuersysteme und Simulatoren hochwertige und nachhaltige Lösungen entstanden, mit denen man den vollen Wert des Schnittholzes nutzen kann.

Zur Valutec Group gehören Valutec AB im schwedischen Skellefteå und WSValutec Oy im finnischen Riihimäki. Insgesamt verfügt das Unternehmen über ein komplettes Produktprogramm auf der Grundlage von schwedischem und finnischem Know-how auf dem Gebiet der Holztrocknung. Der Gesamtumsatz liegt in der Regel bei etwa 250 Millionen schwedischen Kronen.

#### **Schweden**

Valutec AB, Box 709, SE-93127 Skellefteå  
Tel.: +46.910.879 50. Fax +46 910 879 59  
E-Mail: [valutec@valutec.se](mailto:valutec@valutec.se) [www.valutec.se](http://www.valutec.se)

#### **Deutschland, Österreich und Schweiz**

SCANTEC Industrieanlagen GmbH, Hans-Riedl-Strasse 13  
D-85622 Feldkirchen, Deutschland  
Tel.: +49-0(89)-744244-10. Fax.: +49-0(89)-744244-144.  
E-Mail: [info@scantec.org](mailto:info@scantec.org) [www.scantec.org](http://www.scantec.org)

 **valutec**<sup>®</sup>  
Good for Wood