

MICROTEC

Let's innovate
together!



We are MiCROTEC



 jobs@microtec.com

microtec.com

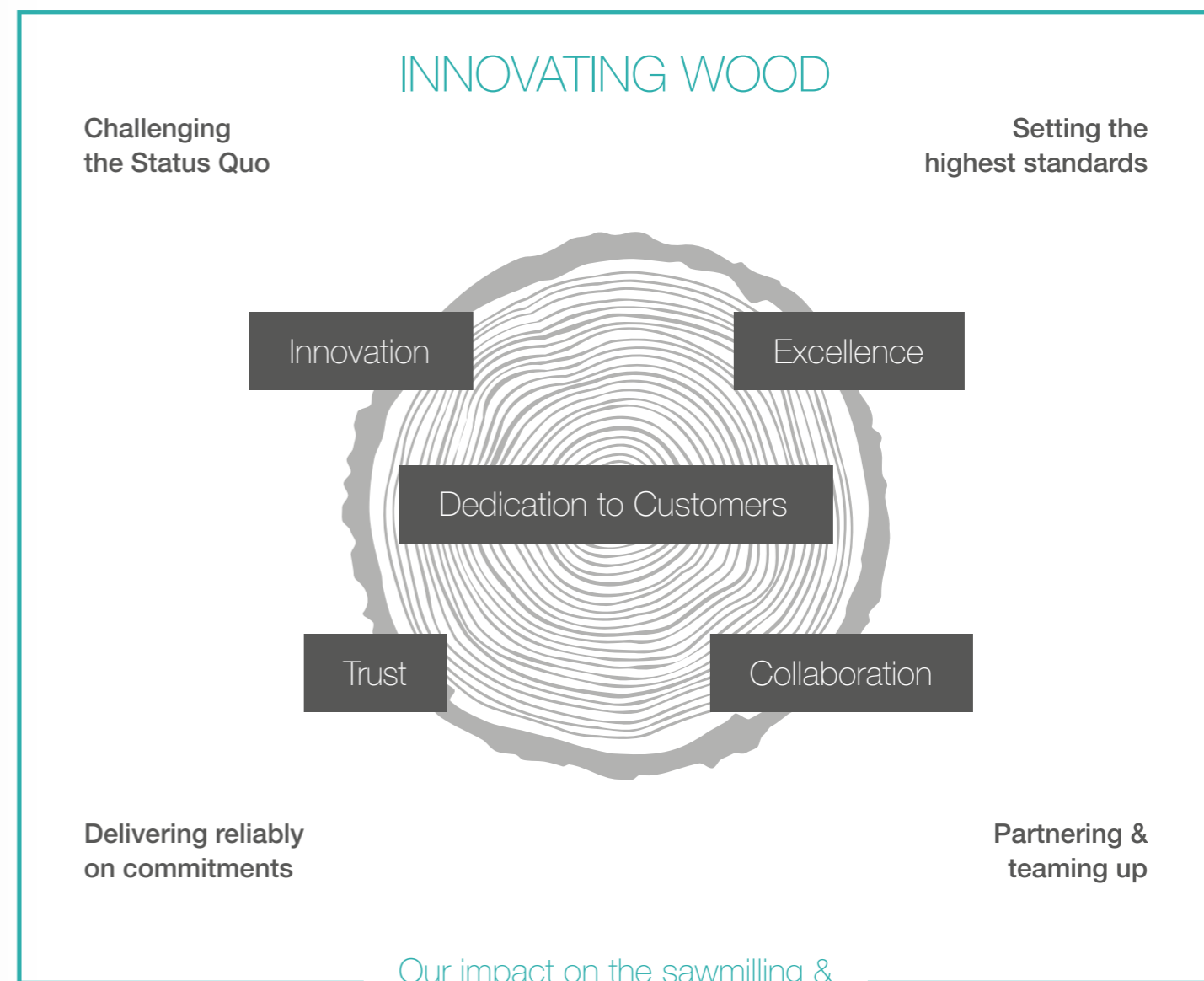
Chi siamo

MiCROTEC è leader mondiale nella tecnologia e nel mercato dei sistemi intelligenti per l'analisi delle caratteristiche del legno, con l'obiettivo di massimizzare valore ed efficienza delle risorse nell'industria della lavorazione del legno.

Cosa facciamo

Grazie a una solida esperienza e a una passione costante, MiCROTEC fornisce soluzioni di scansione del legno di livello mondiale e un servizio eccellente per il settore.

I nostri valori



Our impact on the sawmilling & wood processing industry

Dove siamo



7

Sedi



+400

Collaboratori



Età media

36 anni



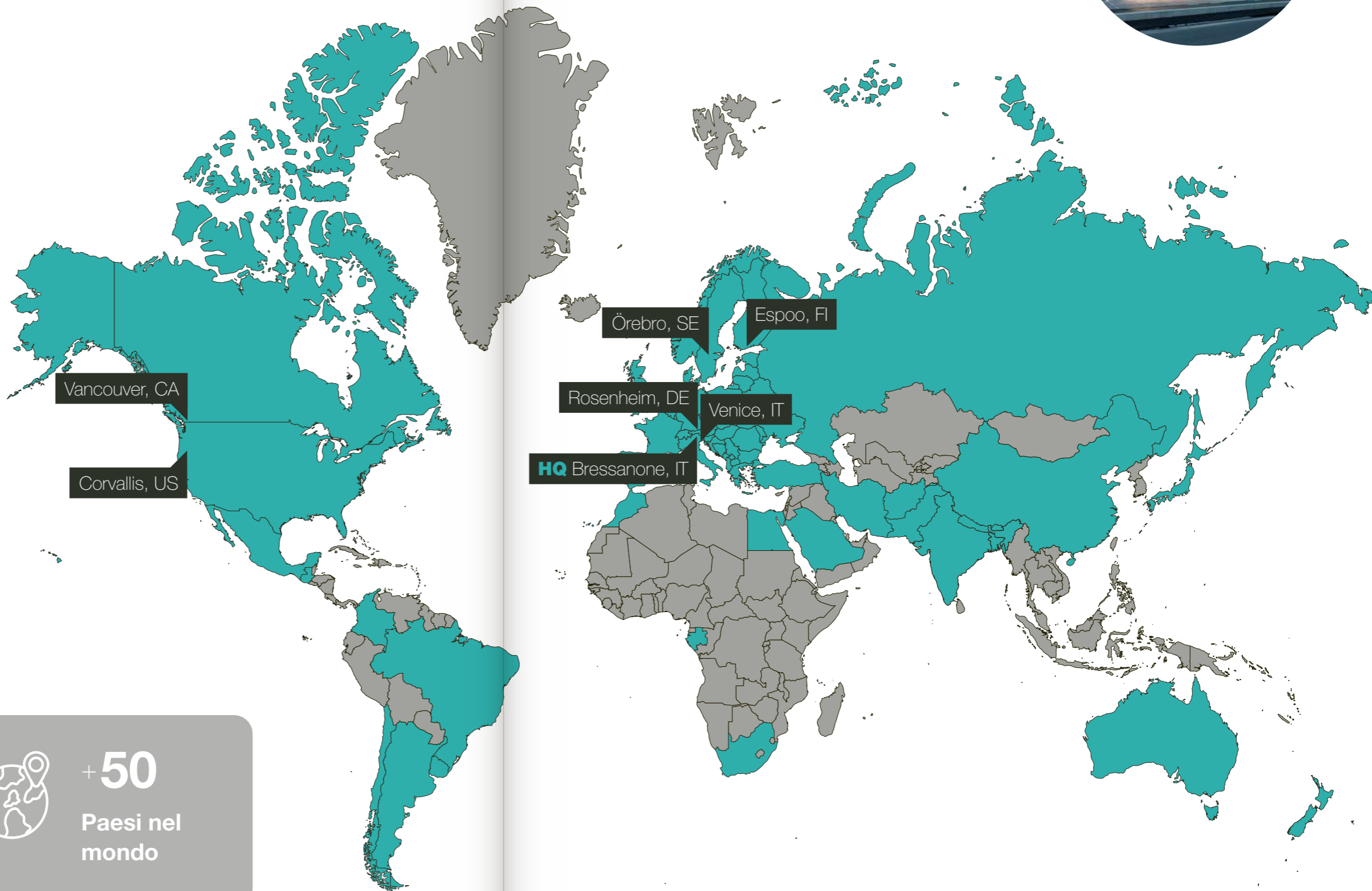
+6000

Referenze dei clienti



+50

Paesi nel mondo



MiCROTEC Headquarters

Julius Durst 98
39042 Bressanone, Italy
T +39 0472 273 611
info@microtec.com



Pietre miliari di storia e innovazioni



1980

MiCROTEC viene fondata il 20 marzo da Paul Durst, Hansjörg Thaler e Federico Giudiceandrea



1995

Implementazione della tecnologia a raggi X a supporto dell'elaborazione delle immagini per il riconoscimento dei nodi

2006

Costituzione della società Bio Vision Venezia come filiale italiana di MiCROTEC a Mestre. L'azienda avvia l'espansione delle proprie attività a livello globale

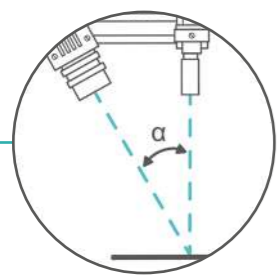


2013

Introduzione della fotocamera CROMETiC, sviluppata internamente, dotata di sensori digitali che forniscono immagini in Full HD ad altissima velocità per tutte le applicazioni

1985

Introduzione della tecnica di triangolazione laser per la ricostruzione 3D delle superfici



1999

Prima applicazione di metodi di machine learning basati su reti neurali nell'elaborazione delle immagini



2011

MiCROTEC presenta ufficialmente CT Log, l'unico tomografo computerizzato al mondo per i tronchi



2015

Acquisizione di WoodEye, produttore svedese di scanner per applicazioni di remanufacturing

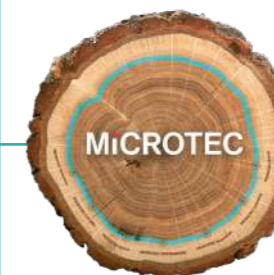


Scopri di più

2022

MiCROTEC Ai

Introduzione della piattaforma MiCROTEC Ai



Strategia globale one brand: Woodeye, FinScan e Lucidyne vengono integrati sotto il marchio aziendale MiCROTEC.

2020

MiCROTEC celebra i 40 anni di attività con una grande espansione e ristrutturazione della sede centrale di Bressanone.

Nello stesso anno acquisisce la società statunitense Lucidyne Technologies, Inc.



2018

Acquisizione del produttore finlandese di scanner per segherie FinScan

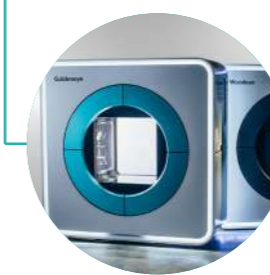
2019

Introduzione del concetto di Digital Fingerprint e implementazione dell'Intelligenza Artificiale con deep learning su tutti i sistemi di scansione qualità.



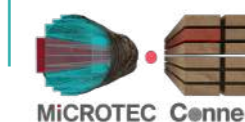
2021

Lancio della nuova generazione di scanner lineari per il controllo qualità Goldeneye/Woodeye



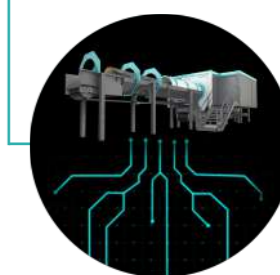
2023

Presentazione di MiCROTEC Connect, che include Mill Manager per l'ottimizzazione a livello di segheria di valore e recupero.



2025

Implementazione del programma CT Cross Training



Tecnologia



Scopri di più

Tecnologie innovative

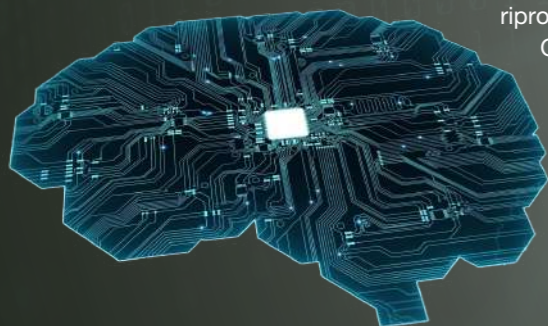
Ogni giorno in MiCROTEC investiamo in ricerca e sviluppo per scoprire e offrire le migliori soluzioni ai nostri clienti e all'intera industria della lavorazione del legno.

Le nostre tecnologie avanzate

Intelligenza Artificiale (AI)

L'intelligenza artificiale, in particolare nelle sue sotto-discipline del machine learning e del deep learning, mira a creare sistemi esperti in grado di formulare previsioni basate su dati di input precedentemente analizzati da specialisti. Le soluzioni MiCROTEC includono metodi di elaborazione basati su tecnologie AI/ML all'avanguardia, che permettono alla macchina di riprodurre ciò che un esperto si aspetta dall'input.

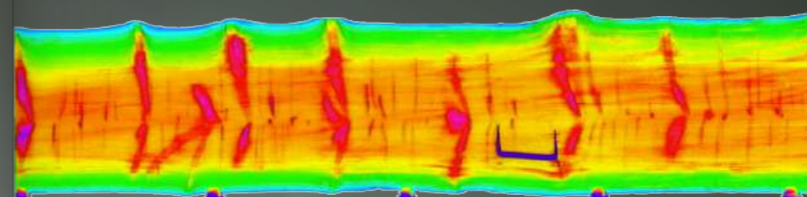
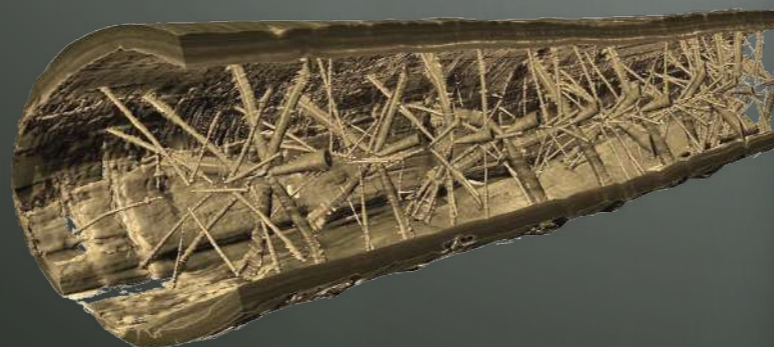
Questo garantisce risultati di rilevamento affidabili, consentendo al sistema di adattarsi a un materiale dalle caratteristiche fisiche e visive estremamente variabili, come il legno.



Tomografia computerizzata (CT)

La tomografia computerizzata, o scansione CT, è una tecnica utilizzata per ottenere immagini dettagliate delle caratteristiche interne di un oggetto. Le scansioni CT si ottengono tramite misurazioni a raggi X multiple, eseguite da diverse angolazioni.

Il nostro scanner di punta, CT Log, utilizza la tomografia computerizzata per consentire la ricostruzione digitale completa e la classificazione virtuale dei tronchi in tempo reale.



Raggi X

I raggi X sono una forma di radiazione elettromagnetica con energia molto superiore a quella della luce visibile. Sono in grado di attraversare la maggior parte dei materiali, incluso il legno, la frutta e il corpo umano.

Vengono utilizzati per generare immagini delle strutture interne di legname e tronchi, come nodi, spaccature e sacche di resina.

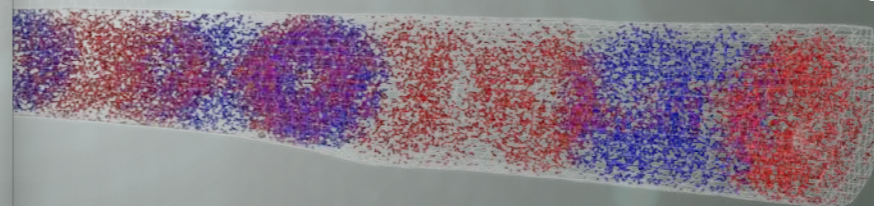
Triangolazione laser

Nei nostri scanner integriamo la scansione dimensionale tramite triangolazione laser per digitalizzare forme 3D complesse, come la geometria di tronchi e tavole. I dati raccolti vengono utilizzati per calcolare misurazioni precise di diametro, lunghezza, curvatura e conicità. La triangolazione laser si ottiene accoppiando una sorgente laser e una telecamera orientata verso un oggetto con un angolo relativo fisso. Sfruttando la riflessione della luce laser sulla superficie dell'oggetto, la distanza relativa viene calcolata utilizzando la trigonometria.



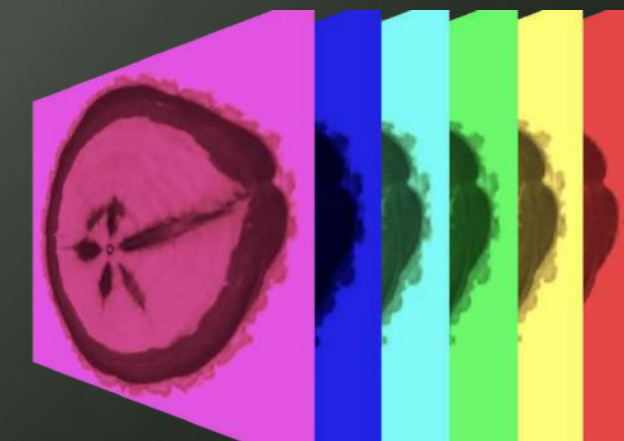
Stereoscopia

La visione binoculare, come quella umana, è il tipo di percezione che consente di cogliere la tridimensionalità dell'ambiente circostante. L'imaging stereoscopico è l'equivalente digitale della visione binoculare: la profondità viene ricostruita combinando una coppia di immagini della stessa scena riprese da punti di vista leggermente diversi. Gli scanner MiCROTEC utilizzano la stereoscopia per ottenere una ricostruzione digitale tridimensionale di scene e oggetti.



Imaging iperspettrale

La retina umana raccoglie le informazioni cromatiche combinando l'intensità luminosa di tre bande spettrali, centrate rispettivamente nel rosso, verde e blu (RGB) dello spettro elettromagnetico. La rappresentazione dei colori nel mondo digitale segue lo stesso principio: nella maggior parte delle applicazioni, le immagini vengono registrate tramite una fotocamera che misura il colore come combinazione lineare dei tre colori base (tricromia o imaging RGB). Allo stesso modo, monitor e display sono RGB. Quando è necessario registrare le informazioni cromatiche in modo più preciso, o se serve una risoluzione spettrale più elevata, utilizziamo la nostra fotocamera proprietaria iperspettrale, capace di acquisire informazioni sul colore in centinaia di bande spettrali.



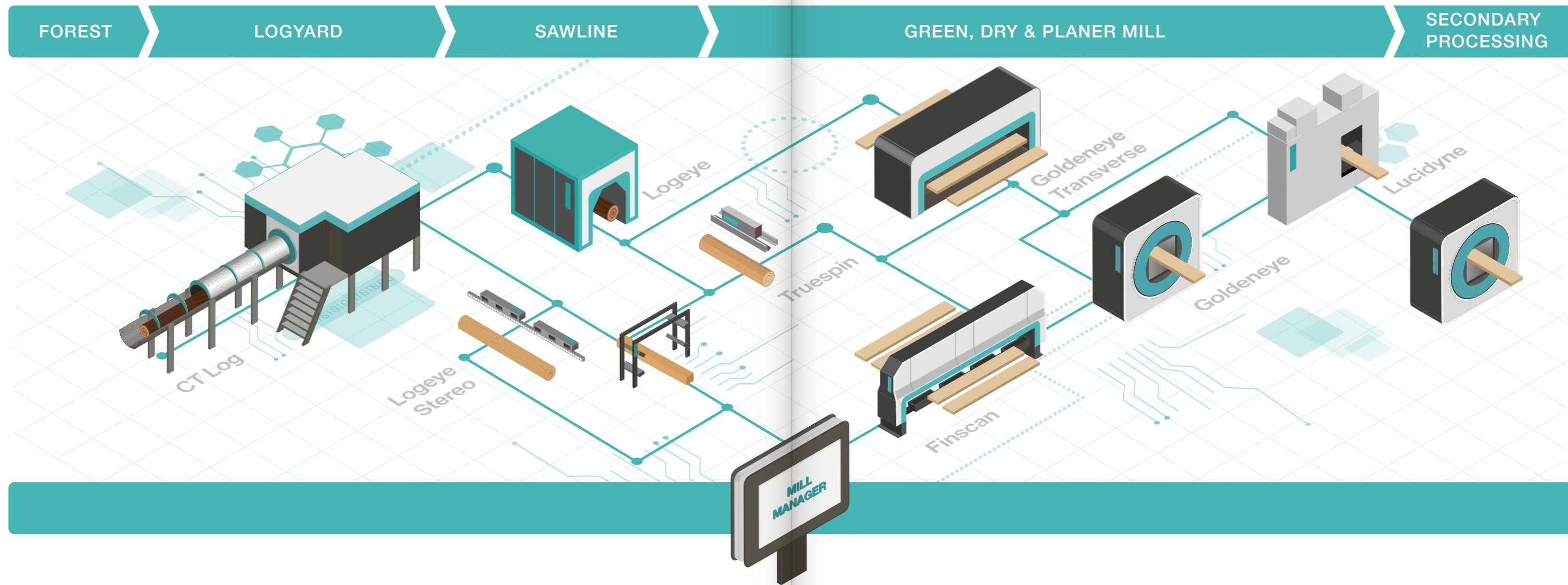
Soluzioni complete

MiCROTEC è l'unica azienda a offrire soluzioni complete di scansione e ottimizzazione per l'intera industria della lavorazione del legno, impegnandosi costantemente a garantire ai clienti il massimo valore e un utilizzo sostenibile del legno. Con MiCROTEC Connect tutti gli scanner possono essere collegati, consentendo la tracciabilità di tronchi e tavole durante l'intero processo di segheria.

CATEGORIE	AREA DI PROCESSO	SPECIE	DIREZIONE	SCOPO DELLA SCANSIONE
Tronchi	Parco tronchi	Conifere	Longitudinale	Dimensionale
Tavole	Linea di taglio	Latifoglie	Trasversale	Qualità
Soluzioni complete	Tavole fresche ed essiccate			Classificazione della resistenza
	Legno Piallato			
	Lavorazioni successive			

DAL TRONCO

AL PRODOTTO FINITO



MiCROTEC Sustainability

Le soluzioni di scansione MiCROTEC supportano una misurazione, classificazione e ottimizzazione precisa del legno, consentendo un utilizzo economico e sostenibile delle risorse. Le nostre soluzioni uniche di scansione e ottimizzazione garantiscono di ottenere il massimo valore da ogni tronco.

Massimizzare il valore

CT Log rileva tutte le caratteristiche interne del tronco e permette di classificare virtualmente le tavole prima del taglio. In combinazione con MiCROTEC Connect, questa soluzione Cut-on-Demand utilizza la classificazione per ottimizzare il taglio, aumentando il valore fino al 20%.

Minimizzare gli sprechi

Questa soluzione predittiva ottimizza i tronchi già dal parco tronchi, identificando fin da subito la migliore destinazione per ciascun prodotto target. Il risultato: per lo stesso volume di produzione, si tagliano e trasportano meno tronchi — riducendo traffico di camion ed emissioni — mentre più CO₂ continua a essere assorbita dagli alberi non tagliati.

CT Log

L'unico scanner al mondo a tomografia computerizzata per tronchi



Scopri di più

Massimizzare il Valore & l'Efficienza delle Risorse



Un esempio reale dalla Francia

In una segheria di medie dimensioni, con un volume di taglio annuo di 400.000 tronchi, la nostra soluzione MiCROTEC Connect consente di ottenere lo stesso volume di produzione con una sostenibilità notevolmente migliorata:



20,000
tronchi in meno

tagliati all'anno



600
camion rimossi

dalle strade ogni anno



300,000
kg di CO₂

assorbiti ogni anno
dagli alberi non tagliati

MiCROTEC

è il posto giusto per....



Connetterti con il mondo

In MiCROTEC entri a far parte di un ambiente di lavoro internazionale, dove puoi viaggiare, scoprire nuove culture e collaborare con colleghi provenienti da tutto il mondo. Lavorare su progetti con impatto globale amplia le prospettive e accelera la crescita professionale.



Fare crescere la tua carriera

MiCROTEC supporta lo sviluppo della carriera individuale offrendo percorsi di crescita interni, nuove sfide e un supporto continuo. Questo permette ai dipendenti di costruire carriere gratificanti, in linea con le proprie ambizioni personali, in un ambiente in continua evoluzione.



Formarti e sviluppare le tue competenze

Mentre ci impegniamo a valorizzare al massimo il legno, ci dedichiamo anche a sviluppare il pieno potenziale delle persone. Per questo offriamo programmi di formazione, corsi di specializzazione e mentorship da parte di esperti del settore, rimanendo sempre aggiornati sulle ultime innovazioni industriali.



Trovare il tuo equilibrio tra vita e lavoro

Per favorire il giusto equilibrio tra lavoro e vita privata, MiCROTEC offre orari flessibili e la possibilità di lavorare da remoto alcuni giorni alla settimana. Promuoviamo inoltre il benessere dei dipendenti attraverso iniziative dedicate alla salute e all'attività fisica.



Creare connessioni e divertirsi insieme

Durante l'anno organizziamo eventi e attività che permettono ai team di incontrarsi al di fuori dell'ambiente lavorativo. Sosteniamo anche iniziative proposte dai dipendenti, come gruppi sportivi, attività ricreative e momenti di socializzazione.



Fare la differenza per un futuro sostenibile

Il legno è una delle nostre risorse più preziose e il suo utilizzo responsabile è essenziale per costruire un futuro sostenibile. In MiCROTEC, ogni dipendente contribuisce a massimizzare il valore e l'efficienza di questa risorsa, permettendo ai nostri clienti di ottenere il massimo da ogni pezzo di legno riducendo al minimo gli sprechi.



Cosa rende speciale lavorare in MiCROTEC?



Una delle cose che apprezzo di più è la possibilità di viaggiare. Ho avuto l'opportunità di visitare posti in tutto il mondo che altrimenti non avrei mai visto, il tutto svolgendo un lavoro significativo: incontrando i clienti direttamente sul posto e vedendo con i miei occhi come la nostra tecnologia fa la differenza.

Ryan Aareskjold,
Operations, MiCROTEC Vancouver

Da quando sono entrata in MiCROTEC, sono passata velocemente dall'aver poca esperienza nell'industria del legno e nelle tecnologie correlate a sentirmi sicura nel mio lavoro quotidiano. La mia crescita qui è un percorso continuo: ogni giorno imparo qualcosa di nuovo e individuo le aree in cui voglio svilupparmi ulteriormente.

Lina Bergström,
After Sales Customer Care, MiCROTEC Linköping



Lavorare in MiCROTEC è estremamente stimolante, grazie all'ampia gamma di soluzioni nei settori del legno e alimentare. Oggi, come team leader, cerco di far comprendere a ciascun membro del team il proprio ruolo nel quadro generale, così da crescere insieme e raggiungere gli obiettivi in modo più efficace.

Fabian Pahl,
Installations, MiCROTEC Bressanone



In MiCROTEC l'innovazione nasce dal lavoro di squadra, dall'esperienza e dalla libertà di pensare in modo innovativo. Abbiamo grande flessibilità nel modo di lavorare e, grazie alla competenza tecnica del team e alla stretta collaborazione con i clienti, sviluppiamo costantemente soluzioni che rispondono a esigenze reali.

Anna Oswald,
Product Management, MiCROTEC Rosenheim

Fin dal primo giorno sono rimasto colpito dall'atmosfera giovane e dinamica di MiCROTEC. Lavoriamo con impegno, ma in un contesto rilassato e informale. Il forte senso di collaborazione e supporto reciproco rende più facili anche le sfide più complesse.

Marco Miola,
Lumber Operations, MiCROTEC Venice



La comunicazione interculturale è una competenza fondamentale da sviluppare. Nel mio ruolo collaboro regolarmente con colleghi di altre sedi e sono grato per la crescita personale che ho avuto facendo parte di un team internazionale.

Evan Bright,
Proposal Engineering, MiCROTEC Corvallis



Chi siamo

BIOMETiC nasce nel 2012 come spin-off di MiCROTEC. La tecnologia utilizzata da MiCROTEC per la scansione del legno è stata adattata per l'ispezione di frutta e alimenti. In questo modo, BIOMETiC offre all'industria della frutta e del food soluzioni innovative per l'ottimizzazione dei processi e della produzione, aumentando il valore aggiunto del prodotto finale.

Cosa facciamo

Come azienda high-tech con persone appassionate, BIOMETiC sviluppa sistemi innovativi per l'ispezione alimentare, soluzioni per la classificazione della frutta e prodotti software per il controllo della sicurezza alimentare e della qualità della frutta.

Alcune delle nostre applicazioni nei settori frutta e alimentare



Frutta &
Verdura



Conserve
alimentari



Gelati &
Pasticceria



Alimenti per
l'infanzia &
Latticini



Panificazione



Snacks
& Olive



Cibi liquidi
& Bevande

○ ○ ○ Altro

Mito

L'unico sistema di ispezione alimentare a raggi X 3D




Scopri di più

BIOMETiC

Leader nelle soluzioni per la sicurezza alimentare e la qualità della frutta



 jobs@biometric.com

biometric.com

Ami la tecnologia e l'innovazione?
Sei curioso e dinamico?

MiCROTEC è il posto giusto per te.



Unisciti a un team giovane e internazionale
che sta plasmando il futuro dell'industria
della lavorazione del legno.

Candidati ora su microtec.com/it/careers