winegrid

Smart Oenology

- PORTFOLIO -

ENOLOGIA DI PRECISIONE ALL'AVANGUARDIA

LA NOSTRA MISSIONE

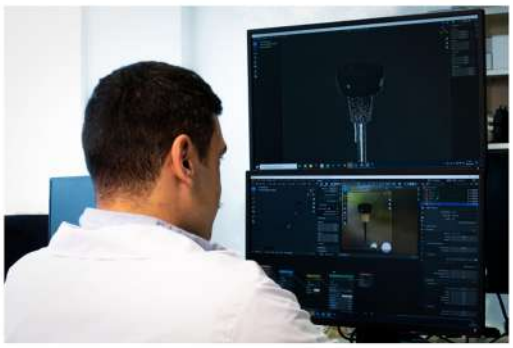
Migliorare l'efficienza della vinificazione attraverso soluzioni di monitoraggio in tempo reale

LA NOSTRA VISIONE

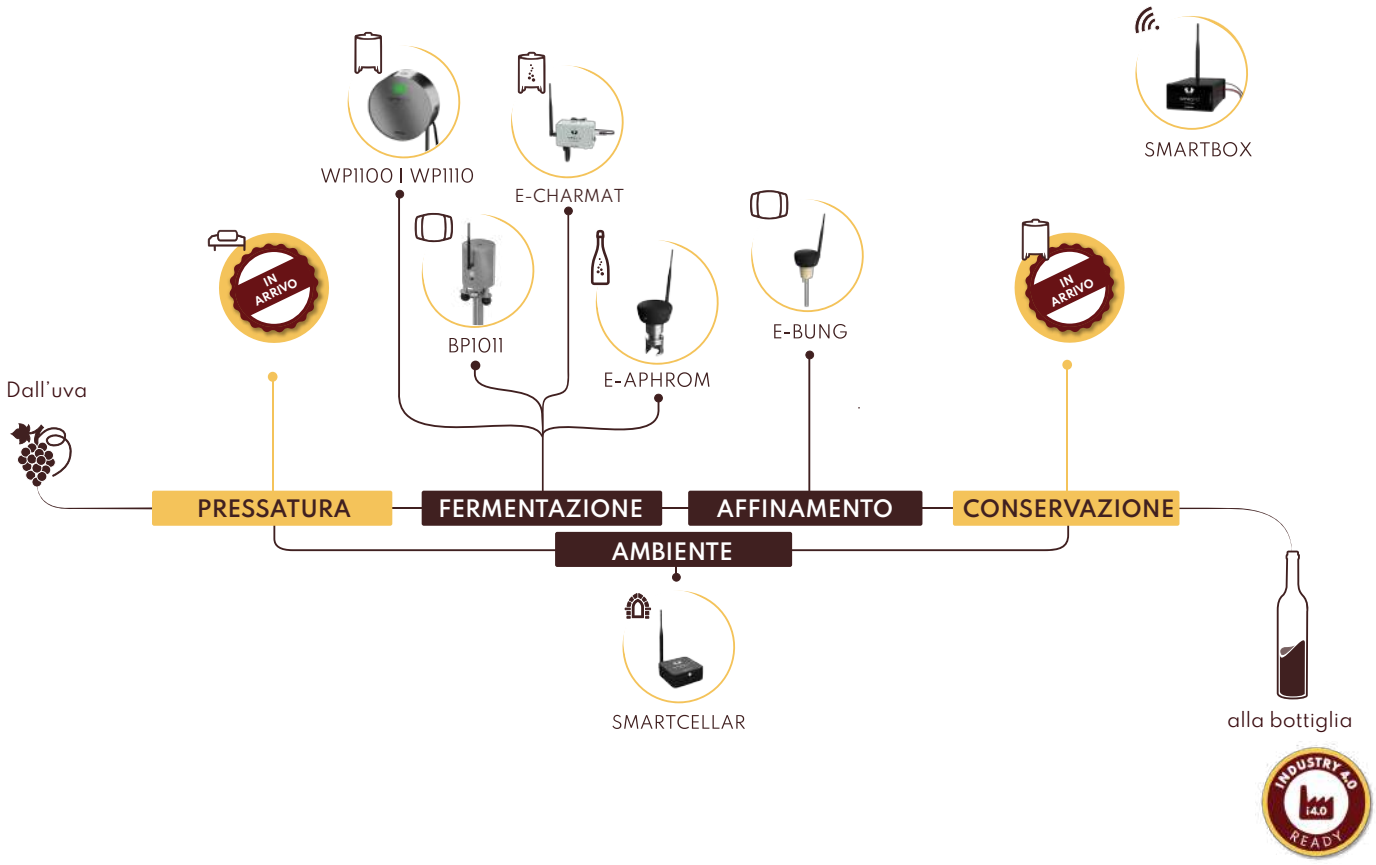
Diventare leader mondiale nelle soluzioni di monitoraggio dei liquidi: IoT per i liquidi

I NOSTRI VALORI

- Passione
- Trasparenza
- Impegno
- Lealtà
- Etica
- Sostenibilità
- Eccellenza
- Integrità
- Lavoro di squadra
- Creatività



WINEGRID OFFRE UNA SOLUZIONE COMPLETAMENTE INTEGRATA PER IL **MONITORAGGIO INTELLIGENTE DA REMOTO E IN TEMPO REALE** DELL'INTERO PROCESSO DI **VINIFICAZIONE**



winegrid

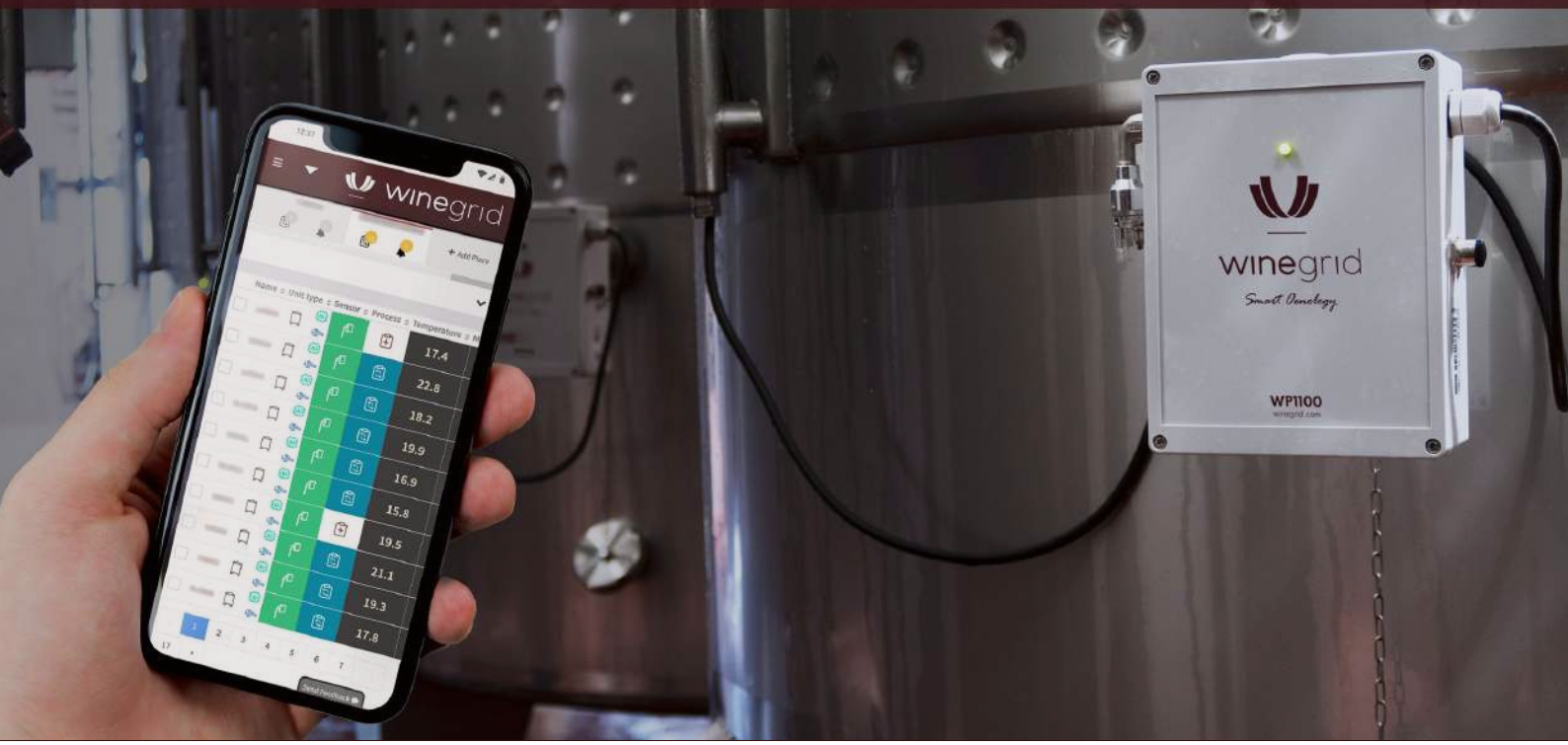
Smart Oenology

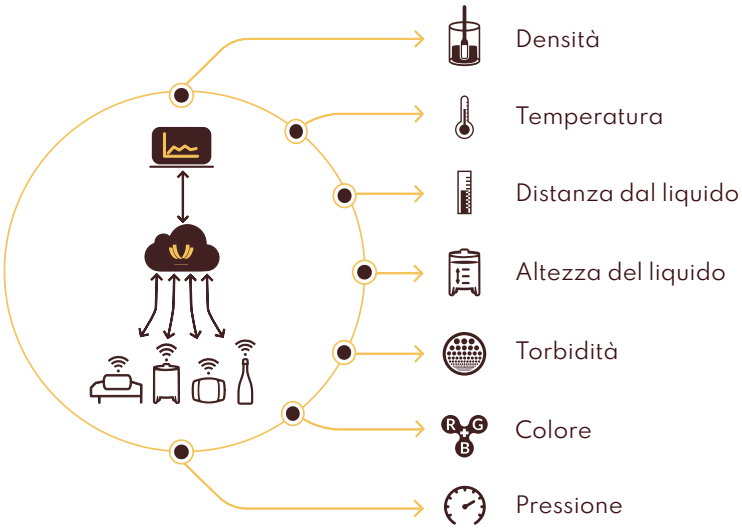
Uno Strumento Unico per l'enologo

WINEGRID sviluppa e fornisce una soluzione completamente integrata per il monitoraggio intelligente da remoto e in tempo reale del processo di vinificazione. La tecnologia di proprietà, composta da Hardware (sensori), Piattaforma di Calcolo con motore a Intelligenza Artificiale e Piattaforma di Visualizzazione, permette a WINEGRID di offrire un rilevamento preciso e accurato durante la vinificazione con un conseguente impatto rilevante sull'efficienza operativa, raggiungendo in maniera ottimizzata gli obiettivi di vinificazione desiderati. La tecnologia ha già aiutato a produrre centinaia di milioni di bottiglie di vino in tutto il mondo, monitorando e ottimizzando la vinificazione.

MONITORAGGIO MULTIPARAMETRICO

Attraverso il WINEGRID Dashboard, l'enologo può accedere a diversi e importanti parametri in tempo reale.





SOLUZIONE PREMIATA

DISTINZIONE D'ONORE
Sistema di Monitoraggio della Fermentazione
2018

PREMIO PRODOTTO INNOVATIVO
Sistema di Monitoraggio della Fermentazione
2020

PREMIO INNOVAZIONE TECNOLOGICA
Sistema Digital Juice
2022

PREMIO CROWD WRITING
WINEGRID Soluzioni
2022

PREMIO NOVITÀ TECNICA
Sistema di Monitoraggio della Seconda Fermentazione
2023

PIATTAFORMA DI VISUALIZZAZIONE
WINEGRID DASHBOARD

Grazie a WINEGRID Dashboard è possibile avere una panoramica della situazione della cantina e delle informazioni dettagliate su tutti i serbatoi, le botti e gli altri vasi vinari. Si tratta di una piattaforma digitale che permette all'enologo di accedere all'analisi del profilo, agli allarmi, alle liste di attività, alla tracciabilità, agli avvisi intelligenti e a molto altro ancora.

MONITORAGGIO MULTIPARAMETRICO

Attraverso il WINEGRID Dashboard, l'enologo può accedere a diversi e importanti parametri in tempo reale.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il WINEGRID Dashboard utilizza un motore di intelligenza artificiale per rilevare automaticamente gli eventi di fermentazione (avvio, arresto e fine della fermentazione) e prevedere la fine di una fermentazione in corso, consentendo un approccio proattivo e predittivo.

AVVISI E NOTIFICHE PERSONALIZZABILI

Personalizza i tuoi avvisi tenendo conto delle tue esigenze specifiche relative al processo di vinificazione. Per esempio: il WINEGRID Dashboard può avvertirti quando viene raggiunta una specifica temperatura, un livello di liquido o un valore di fermentazione.

LA CANTINA A PORTATA DI MANO.

SEMPLICE.
FACILE.
IN QUALSIASI MOMENTO.
OVUNQUE.

Accesso facile da remoto a tutte le unità di rilevamento nella tua cantina tramite computer, tablet o smartphone.

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA VINIFICAZIONE WINEGRID

COSA OTTIENE?	DITE ADDIO A!
Monitoraggio remoto e in tempo reale	Registrazioni manuali che richiedono tempo
Elevata precisione e affidabilità nella raccolta dei dati	Campionamenti manuali soggetti a errori umani
Maggiore efficienza operativa	Costi elevati per le risorse umane e la pulizia
Conservare la qualità del vino	Perdite di vino e minore qualità
Miglioramento della gestione delle risorse umane	Compiti ripetitivi senza valore aggiunto
Processo decisionale proattivo e predittivo	Processo decisionale reattivo
Tracciabilità delle operazioni	Difficoltà nell'identificare e prevenire i problemi

VANTAGGI

Monitoraggio da remoto

Monitoraggio in tempo reale, sempre e dovunque. Accesso facile da remoto a tutte le unità di rilevamento nella tua cantina tramite computer, tablet o smartphone.

Maggiore efficienza operativa

Grazie al sistema WINEGRID, non è più necessario effettuare il monitoraggio manuale. Ciò permette di risparmiare e ottimizzare il tempo da dedicare alle diverse operazioni in cantina e gestire in modo migliore le risorse umane.

Precisione e affidabilità

Con decine di milioni di misurazioni raccolti, la tecnologia brevettata Oenosensing® offre una precisione e un'affidabilità senza precedenti.

Conservare la qualità del vino

La capacità di agire in modo proattivo, grazie alle informazioni predittive del sistema WINEGRID, permette di intervenire tempestivamente e di prevenire eventuali problematiche che potrebbero influenzare negativamente la qualità del vino, con una conseguente svalutazione del marchio e del prodotto finale.

Riduzione dei rifiuti in cantina

La campionatura manuale, nella maggior parte dei casi, non solo comporta la perdita quotidiana di quantità significative di litri di vino, ma anche quella di grandi quantità di acqua utilizzata per pulire gli strumenti e i rubinetti. Grazie al sistema WINEGRID queste perdite sono ridotte fino al 100%.

Sicurezza di processo

La personalizzazione degli allarmi permette agli utenti di essere avvisati quando viene raggiunto un determinato limite.

Tracciabilità

WINEGRID consente la tracciabilità delle operazioni offrendo così la possibilità di comparare l'andamento del processo anche in lotti differenti.

Soluzione altamente scalabile

WINEGRID è un sistema facilmente regolabile e adattabile alle esigenze dell'enologo, grazie anche ai frequenti aggiornamenti e nuove funzionalità. Infatti, il servizio Cloud WINEGRID è completamente modulabile e comprende migliaia di sensori e utenze. Le soluzioni sviluppate da WINEGRID si integrano tra loro formando un sistema di monitoraggio da remoto e in tempo reale per le diverse fasi del processo di vinificazione.

Interoperabilità

Considerando il crescente numero di soluzioni IoT, ERP e di sistemi di monitoraggio sul mercato, WINEGRID è stato appositamente progettato per integrarsi facilmente con software di terze parti e diventare così parte integrante della Cantina del Futuro.

Il processo di fermentazione ha un impatto decisivo sulla componente fenolica del tuo vino

PROBLEMI LEGATI ALLA FERMENTAZIONE
(IN SERBATOI E BOTTI)

- **ELEVATO COSTO OPERATIVO**
  provocato dall'uso intensivo di risorse nel monitoraggio manuale

- **DECISIONE REATTIVA**
  a causa del campionamento manuale, il processo decisionale è reattivo, non proattivo o preventivo

- **PERDITA DI QUALITÀ DEL VINO**
  a causa di un'azione tardiva e di un controllo poco accurato

- **PERDITE DI VINO**
  che possono essere una parte importante del costo totale del processo

- **CAMPIONAMENTO MANUALE**
  della fermentazione che può avvenire solo in loco, nei giorni e nelle ore di lavoro

- **ELEVATA IMPRONTA CARBONICA E IDRICA**
  causate da un processo di vinificazione inefficace

LA SOLUZIONE

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA FERMENTAZIONE WINEGRID
(FMS - FERMENTATION MONITORING SYSTEM)

Fino a poco tempo fa il monitoraggio della fermentazione dei vini era per lo più un processo manuale, reattivo e dispendioso in termini di tempo. Con WINEGRID diventa un processo **da remoto**, **in tempo reale**, **proattivo** e **predittivo.**

Sistema di Monitoraggio della Fermentazione
wineplus

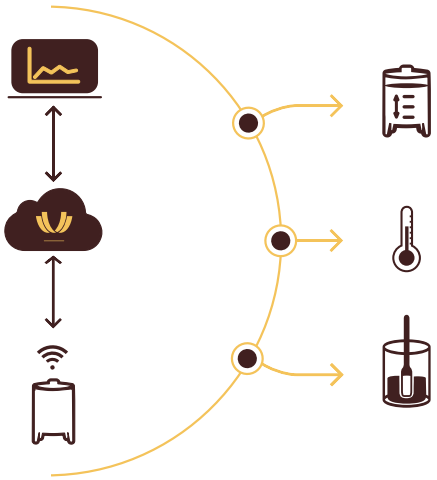
OTTIMIZZATO PER SERBATOI

ALLARME VISIVO (LED RGB) - Permette di controllare immediatamente se tutto è a posto semplicemente guardando il sensore generalmente posizionato ai piedi del serbatoio. Con oltre 16 milioni di colori configurabili, è possibile impostare un gran numero di allarmi nel pannello di controllo della piattaforma di visualizzazione. L'allarme viene rappresentato da un cambiamento di colore del logo illuminato di WINEGRID.

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA FERMENTAZIONE WINEGRID

OTTIMIZZATO PER SERBATOI

PIATTAFORMA DI VISUALIZZAZIONE (WINEGRID Dashboard)
+
PIATTAFORMA DI ELABORAZIONE
+
HARDWARE (Sensori)



Altezza del liquido

Temperatura

Densità

Sistema di Monitoraggio della Fermentazione
barrelplus

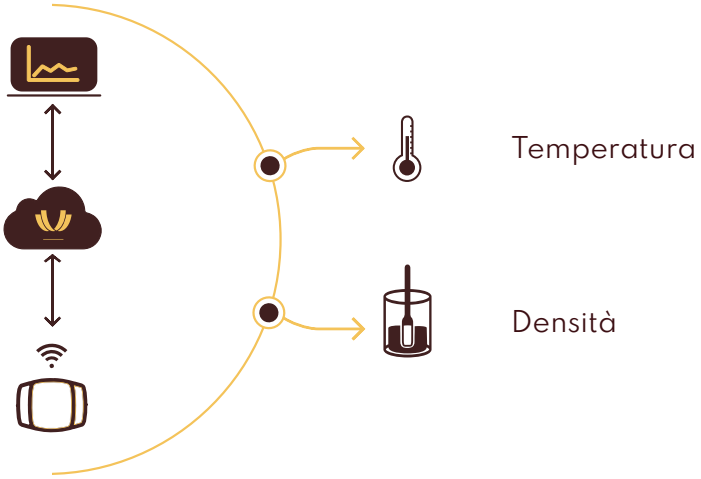
OTTIMIZZATO PER BOTTI

Sistema di gorgogliamento e tappo in silicone adattato alla botte (opzionale)

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA FERMENTAZIONE WINEGRID

OTTIMIZZATO PER BOTTI

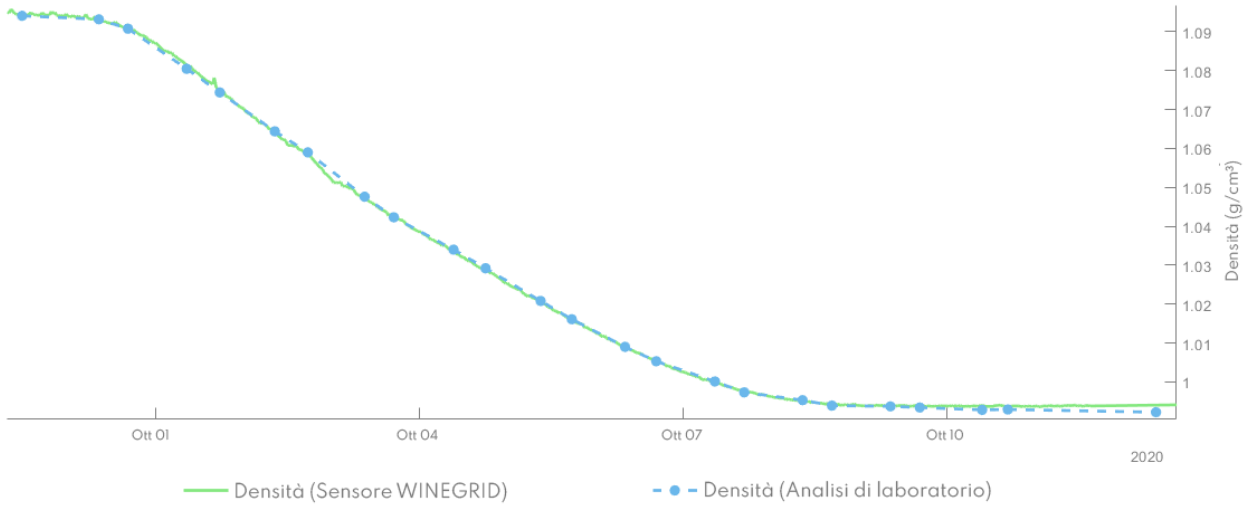
PIATTAFORMA DI VISUALIZZAZIONE (WINEGRID Dashboard)
+
PIATTAFORMA DI ELABORAZIONE
+
HARDWARE (Sensori)



TECNOLOGIA OENOSENSING®

La tecnologia Oenosensing® assicura un'altissima precisione e accuratezza

Oenosensing® è una tecnologia esclusiva dai numerosi riconoscimenti che permette di misurare la temperatura e la densità in tempo reale durante il processo di fermentazione. Per ogni valore finale riportato, i sensori eseguono letture intermedie che vengono elaborate da algoritmi avanzati insieme a strumenti di intelligenza artificiale. Questa combinazione permette di regolare la misurazione in modo iterativo, al fine di acquisire dati sempre più precisi e accurati, fino a fornire la lettura finale. Questo processo avviene in un periodo molto breve e, in media, viene eseguito 400 volte prima di riportare il dato finale.



Una semplice misurazione è quindi il risultato di una tecnologia avanzata e precisa. Rispetto al tradizionale campionamento manuale, l'uso di questa tecnologia innovativa permette di seguire il processo con maggiore sicurezza e affidabilità.

VANTAGGI

Il Pluripremiato Sistema di Monitoraggio della Fermentazione (FMS) aiuta i produttori e gli enologi a monitorare il processo di fermentazione a distanza e in tempo reale, con una tecnologia all'avanguardia che assicura un alto tasso di precisione e accuratezza.

OIV - PORTUGUESE BRANCH AWARDS 2018

DISTINZIONE D'ONORE

VINITECH SIFEL
LE SALON MONDIAL
vitivinicole.arboricole.maraîcher
LES TROPHÉES DE L'INNOVATION

PREMIO PRODOTTO INNOVATIVO

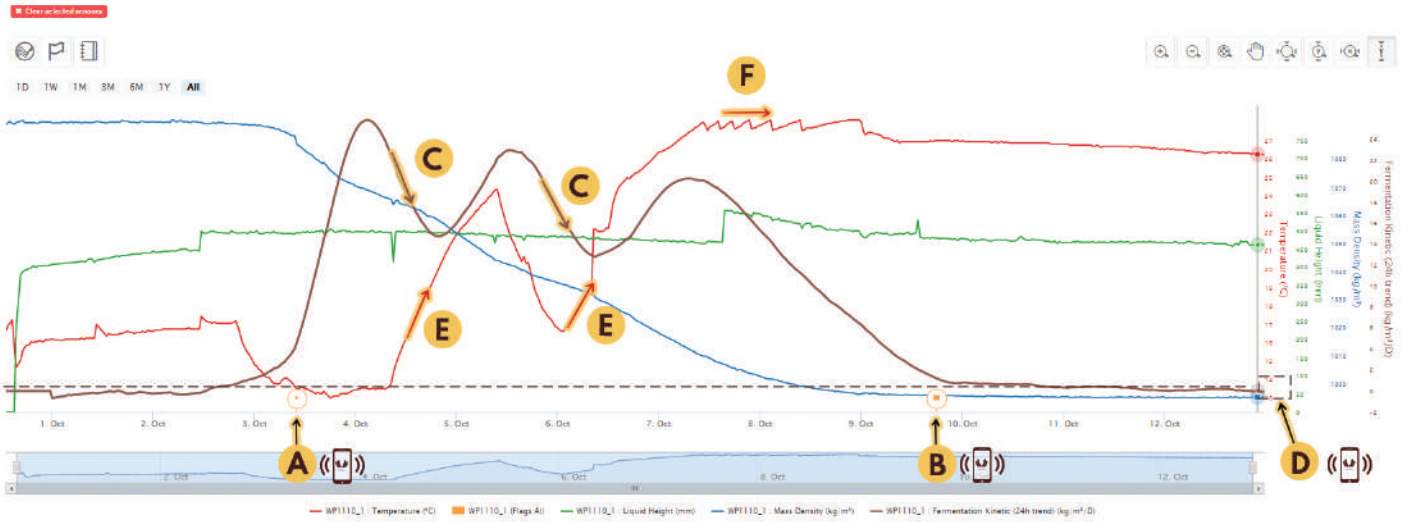
- **RILEVAMENTO DI EVENTI TRAMITE INTELLIGENZA ARTIFICIALE**
  Il sistema WINEGRID rileva automaticamente gli eventi di fermentazione (inizio, arresto e fine della fermentazione)

- **RISCONTRO PIÙ ACCURATO DEL COMPORTAMENTO DEL LIEVITO**
  Monitorando la cinetica di fermentazione, permette di controllare meglio il momento idonea all'aggiunta di additivi (azoto, attivanti, ecc.) nelle quantità appropriate, grazie alle informazioni fornite dal sistema sul livello o sul volume del liquido

WINEGRID DASHBOARD

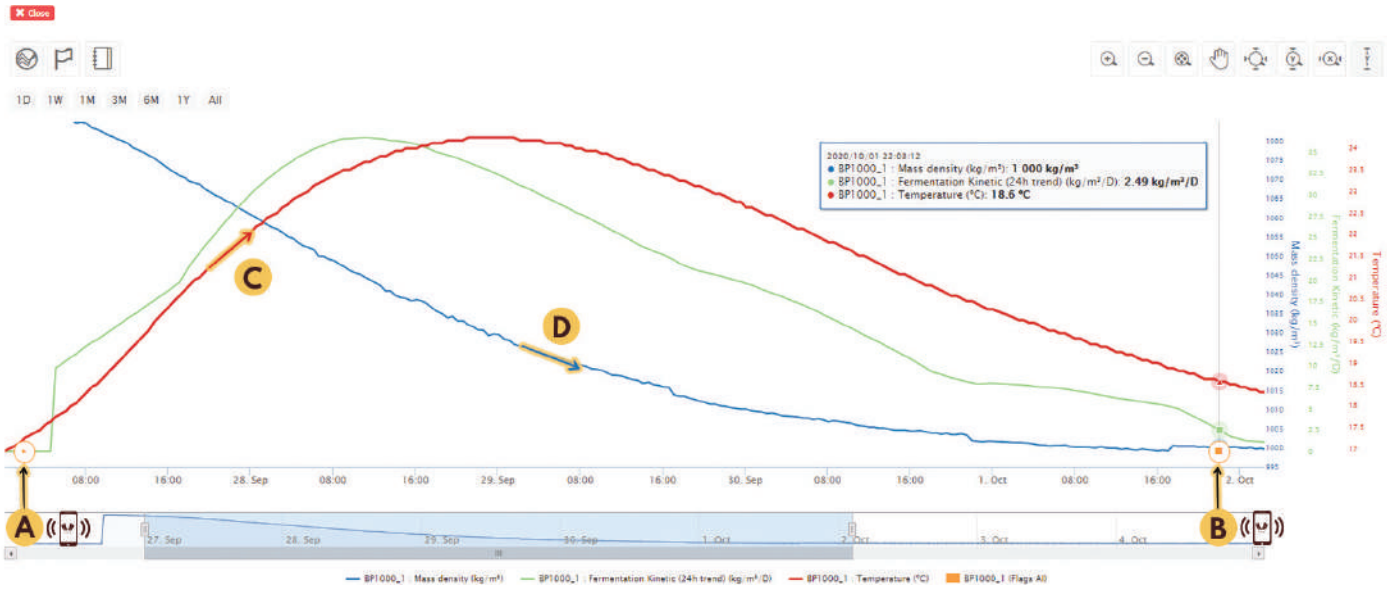
La possibilità di monitorare in tempo reale consente un processo decisionale proattivo che può prevenire eventuali complicazioni fermentative salvaguardando la qualità organolettica del vino. La cinetica viene fornita attraverso la lettura della densità nelle ultime 24 ore; questa valutazione ci permette di valutare così il comportamento del lievito.

ESEMPIO DI QUADRO DI CONTROLLO DEL PROCESSO DI FERMENTAZIONE IN SERBATOI



- **A** INDIVIDUAZIONE AUTOMATICA DELL'INIZIO DELLA FERMENTAZIONE
- **B** INDIVIDUAZIONE AUTOMATICA DELLA FINE DELLA FERMENTAZIONE
- **C** DIMINUZIONE DELLA CINETICA DI FERMENTAZIONE
- **D** LIMITE MASSIMO DI TEMPERATURA DEFINITO DALL'UTENTE PER ATTIVARE L'ALLARME
- **E** INCREMENTO DELLA TEMPERATURA PER VELOCIZZARE LA CINETICA FERMENTATIVA
- **F** TEMPERATURA CONTROLLATA PER LA DEGRADAZIONE DEGLI ZUCCHERI RESIDUI

ESEMPIO DI QUADRO DI CONTROLLO DEL PROCESSO DI FERMENTAZIONE IN BOTTI



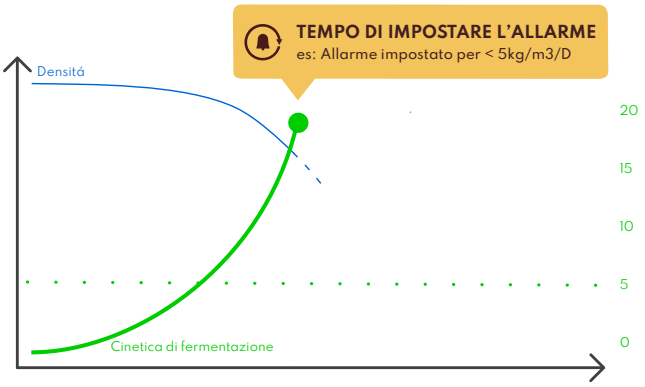
- **A** INDIVIDUAZIONE AUTOMATICA DELL'INIZIO DELLA FERMENTAZIONE
- **B** INDIVIDUAZIONE AUTOMATICA DELLA FINE DELLA FERMENTAZIONE
- **C** INCREMENTO DELLA TEMPERATURA PER AUMENTARE LA CINETICA DI FERMENTAZIONE
- **D** DIMINUZIONE DELLA DENSITÀ

WINEGRID DASHBOARD

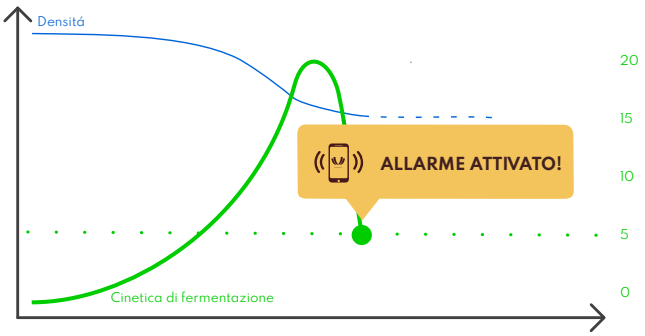
Una cinetica ridotta indica un ritardo nella fermentazione, che può portare a arresti della fermentazione, che si traducono in costi di produzione molto elevati. Con il Sistema di Monitoraggio della Fermentazione e monitorando l'evoluzione della cinetica, è possibile evitare completamente gli arresti, massimizzando l'attività fermentativa.

COME PREVENIRE LE FERMENTAZIONI BLOCCATE

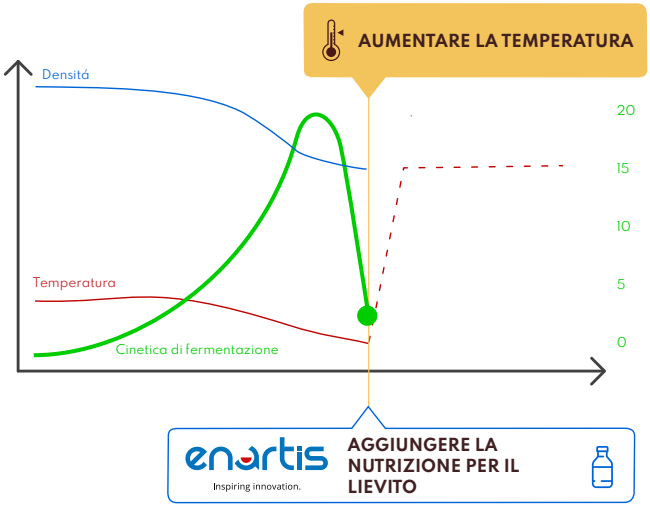
1. IMPOSTARE L'ALLARME



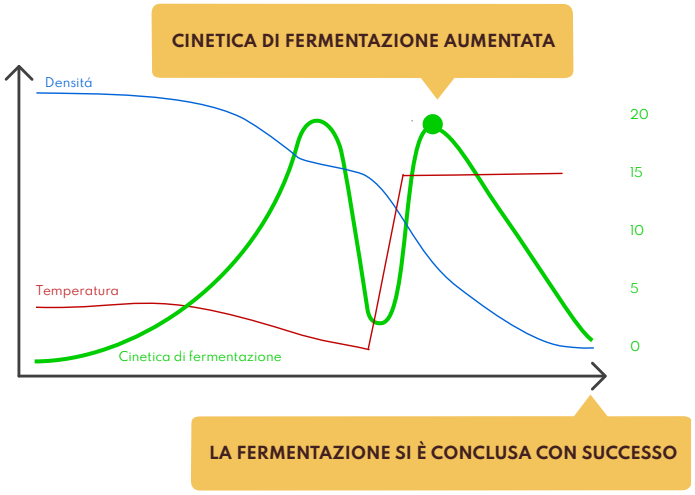
2. RICEVERE LA NOTIFICA



3. AGIRE IN TEMPO



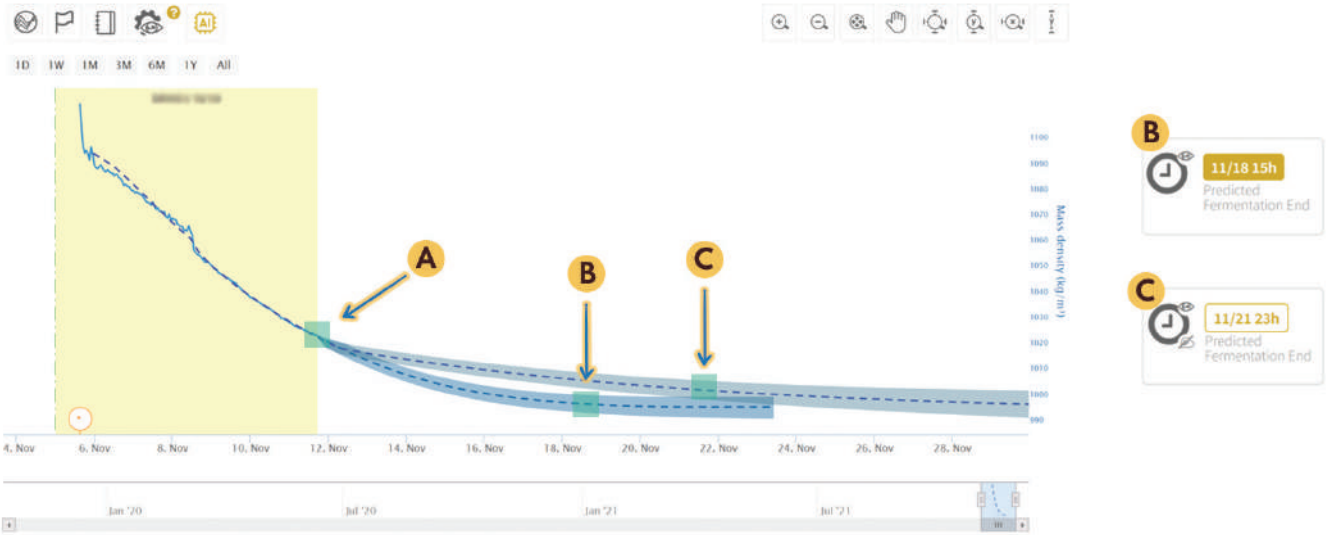
4. RISULTATO: BLOCCO EVITATO



PREDITTORE DI FERMENTAZIONE

Stima l'evoluzione nei giorni seguenti di una fermentazione in corso

La previsione di fermentazione può essere regolata e/o confrontata con l'inserimento di una o più temperature previste nel processo. È possibile impostare una nuova temperatura o più temperature e confrontare la nuova previsione con quella attuale.



A **SIMULAZIONE DI UN CAMBIAMENTO DI TEMPERATURA**

B **TEMPO STIMATO DI FINE FERMENTAZIONE**

C **NUOVO TEMPO DI FINE FERMENTAZIONE STIMATO**

VANTAGGI

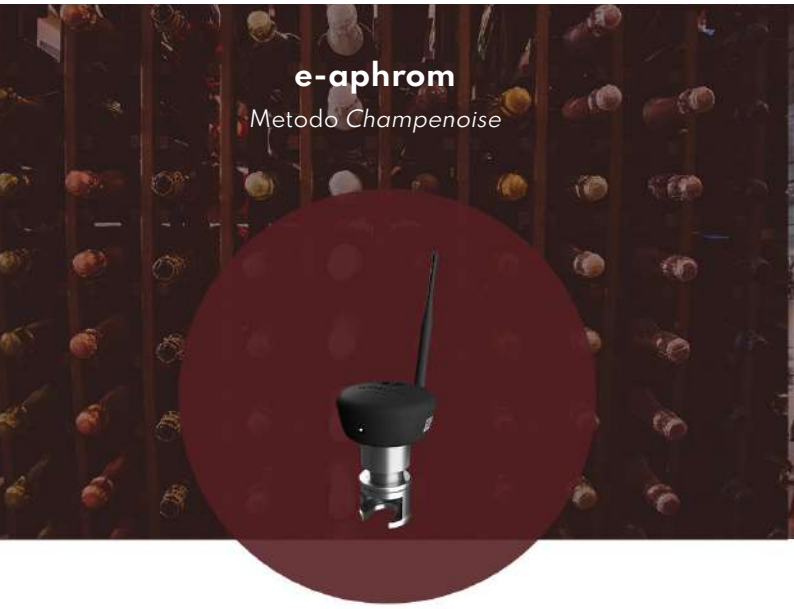
- **FORNISCE UNA RAPIDA PREVISIONE**
  della fine della fermentazione in base alle condizioni di temperatura attuali
- **PERMETTE UNA MIGLIORE PIANIFICAZIONE**
  dei successivi processi di fermentazione
- **PERMETTE IL CONFRONTO E L'ANALISI**
  dell'evoluzione della fermentazione con diverse condizioni di temperatura
- **CONTRIBUISCE A RENDERE PIÙ EFFICIENTE LA GESTIONE DELLA CANTINA**
  durante la stagione della vendemmia

PROBLEMI LEGATI ALLA SECONDA FERMENTAZIONE
(IN BOTTIGLIE E SERBATOI)

- **ELEVATO COSTO OPERATIVO**
  provocato dall'uso intensivo di risorse nel monitoraggio manuale
- **DECISIONE REATTIVA**
  a causa del processo di misurazione manuale della pressione, il processo decisionale è reattivo, non proattivo o preventivo
- **PERDITA DI QUALITÀ DEL VINO**
  a causa di un'azione tardiva e di un controllo poco accurato
- **PERDITE DI VINO**
  che possono essere una parte importante del costo totale del processo
- **MONITORAGGIO MANUALE**
  della fermentazione che può avvenire solo in loco, nei giorni e nelle ore di lavoro
- **ELEVATA IMPRONTA CARBONICA E IDRICA**
  a causa di un processo di vinificazione inefficace
- **FLUTTUAZIONI DI PRESSIONE**
  che possono influire sulla qualità del vino
- **ESPOSIZIONE DELL'OPERATORE**
  al rischio di esplosione
- **NUMERO DI BOTTIGLIE**
  da gestire durante la seconda fermentazione

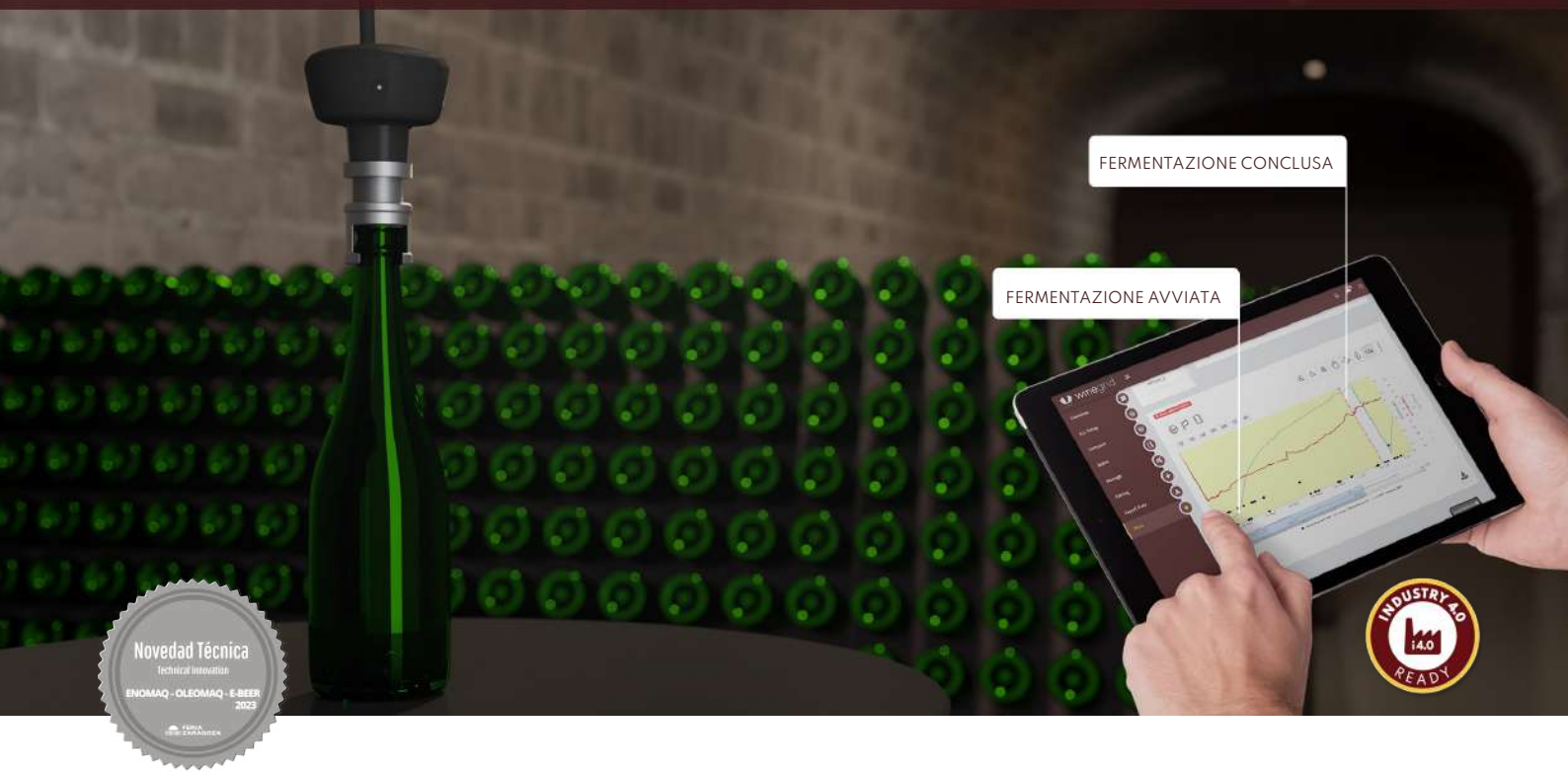
LA SOLUZIONE

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA SECONDA FERMENTAZIONE WINEGRID

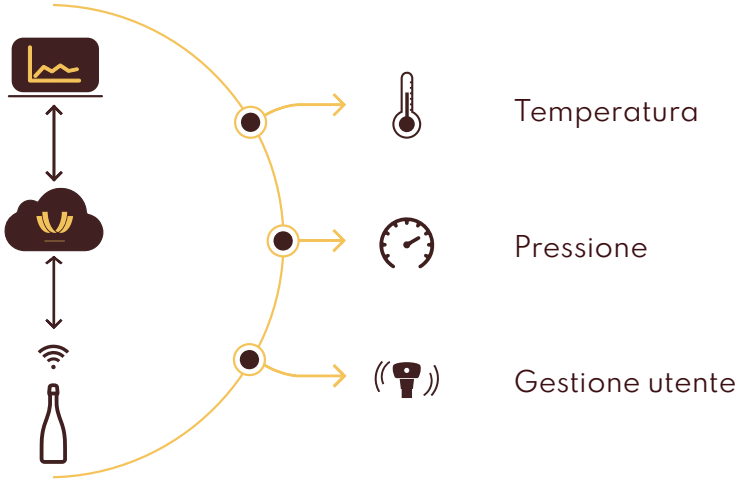


Sistema di Monitoraggio della Seconda Fermentazione
e-aphrom

OTTIMIZZATO PER LE BOTTIGLIE - Metodo *Champenoise*



PIATTAFORMA DI VISUALIZZAZIONE (WINEGRID Dashboard)
+
PIATTAFORMA DI ELABORAZIONE
+
HARDWARE (Sensori)



VANTAGGI

— PERLAGE COSTANTE

Permette di monitorare l'evoluzione della pressione durante tutto il processo di seconda fermentazione. La capacità di agire in modo proattivo previene eventuali variazioni di pressione, evitando la riduzione della qualità

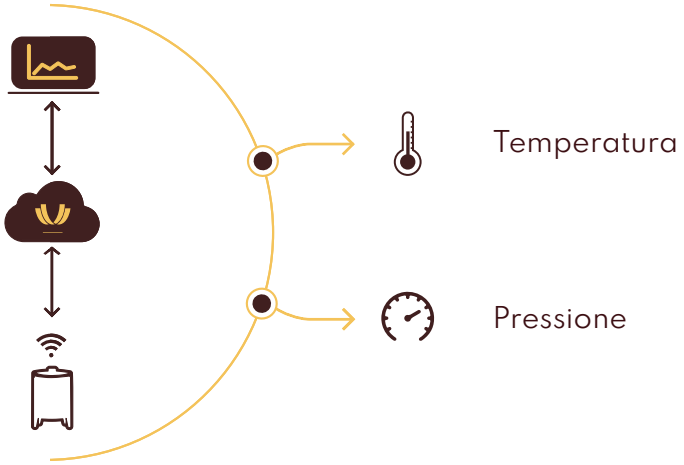
— POSSIBILITÀ DI CREARE PROFILI DIFFERENTI

Con il controllo della cinetica di fermentazione è possibile scegliere differenti parametri di fermentazione gestendo maggiormente le caratteristiche organolettiche del prodotto finale

Sistema di Monitoraggio della Seconda Fermentazione
e-charmat

OTTIMIZZATO PER SERBATOI - Metodo *Charmat*

PIATTAFORMA DI VISUALIZZAZIONE (WINEGRID Dashboard)
+
PIATTAFORMA DI ELABORAZIONE
+
HARDWARE (Sensori)



VANTAGGI

PERLAGE COSTANTE

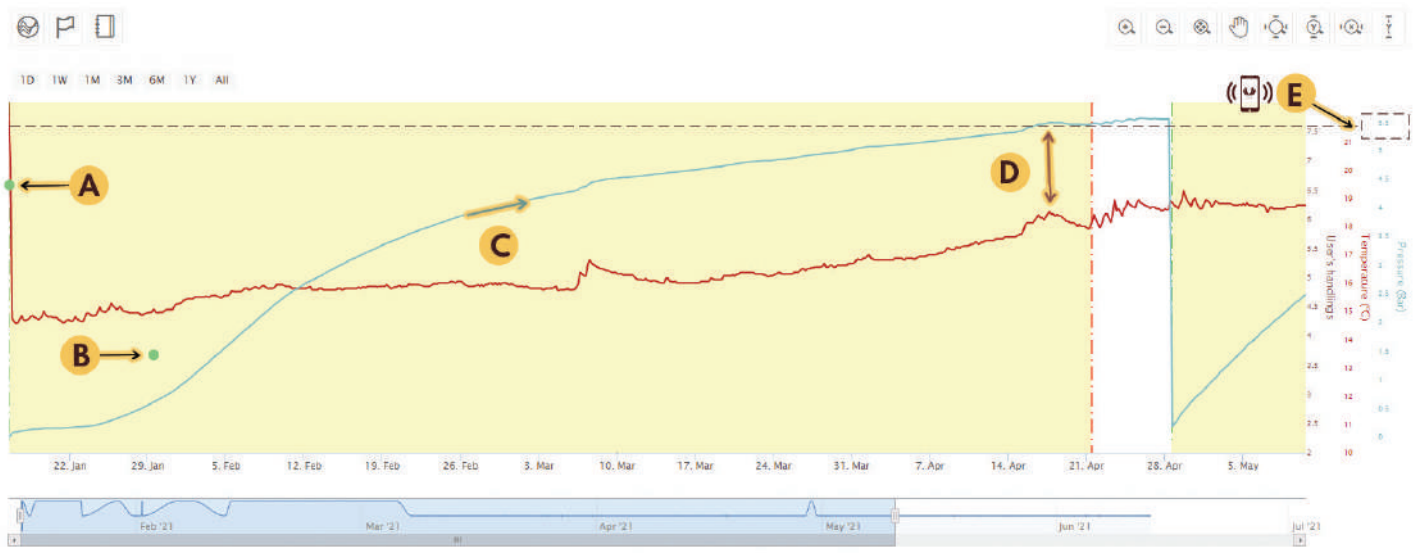
Permette di monitorare l'evoluzione della pressione durante tutto il processo di seconda fermentazione. La capacità di agire in modo proattivo previene eventuali variazioni di pressione, evitando la riduzione della qualità

POSSIBILITÀ DI CREARE PROFILI DIFFERENTI

Con il controllo della cinetica di fermentazione è possibile scegliere differenti parametri di fermentazione gestendo maggiormente le caratteristiche organolettiche del prodotto finale

WINEGRID DASHBOARD

ESEMPIO DI SECONDA FERMENTAZIONE IN BOTTIGLIA



- **A** L'UTENTE HA EFFETTUATO UNA MISURAZIONE
- **B** L'UTENTE HA MANEGGIATO IL SENSORE
- **C** AUMENTO DELLA PRESSIONE CAUSATO DALLA FORMAZIONE DI CO_2
- **D** PICCOLE VARIAZIONI DI TEMPERATURA AMBIENTE HANNO UN IMPATTO SULLA CINETICA DELLA SECONDA FERMENTAZIONE
- **E** LIMITE DI PRESSIONE MASSIMA DEFINITO DALL'UTENTE PER ATTIVARE L'ALLARME

ESEMPIO DI SECONDA FERMENTAZIONE IN SERBATOI

- **A** AUMENTO DELLA PRESSIONE CAUSATO DALLA FORMAZIONE DI CO_2
- **B** LIMITE DI PRESSIONE MASSIMA DEFINITO DALL'UTENTE PER ATTIVARE L'ALLARME
- **C** RIDUZIONE DELLA TEMPERATURA PER LA STABILIZZAZIONE E LA SUCCESSIVA PRECIPITAZIONE

TESTIMONIANZE

BLANDINE DE ROUFFIGNAC

RESPONSABILE RICERCA E SVILUPPO DI CHÂTEAU MARGAUX

"Utilizziamo la tecnologia WINEGRID dal 2018.
L'accuratezza e l'affidabilità delle misure di densità e temperatura di Wineplus sono state comprovate rispetto alle tradizionali misurazioni manuali. Il monitoraggio in tempo reale del processo di fermentazione ci ha permesso di ridurre i tempi di campionamento e di diminuire gli sprechi di vino. Ma soprattutto questa tecnologia è stata decisiva per la creazione di una nuova strategia di gestione della vinificazione attraverso l'attivazione automatica dei rimontaggi durante la fermentazione, basata sul monitoraggio della densità in tempo reale."

LETICIA CHACON-RODRIGUEZ

CAPO ENOLOGA E MANAGER
UC DAVIS TEACHING AND RESEARCH WINERY

"La *UC Davis Teaching and Research Winery* è stata progettata per essere la cantina più avanzata del mondo e l'incorporazione delle soluzioni WINEGRID è stata un'altra opportunità per introdurre gli studenti ai sistemi di monitoraggio della fermentazione commerciale, compresa la capacità di modellare e prevedere i risultati della fermentazione. Il monitoraggio con questa tecnologia ci permette di analizzare l'intero lotto di vino anziché solo un campione del lotto, oltre ad avere un monitoraggio continuo da qualsiasi punto della cantina. L'API di WINEGRID è stata utilizzata per estrarre i dati in tempo reale e presentarli agli studenti in un cruscotto online per l'insegnamento. La flessibilità di WINEGRID nel monitorare le fermentazioni in recipienti di diverse dimensioni ci consentirà di creare nuove opportunità di apprendimento per gli studenti in futuro".

JOSÉ CUEVAS

EX RESPONSABILE RICERCA E SVILUPPO & INNOVAZIONE INGEGNERISTICA DEL CENTRO DI RICERCA E INNOVAZIONE DI VIÑA CONCHA Y TORO

"Grazie a WINEGRID, siamo stati in grado di monitorare online e in tempo reale l'evoluzione della densità dei nostri vini durante i test di fermentazione pilota dell'annata 2020, il sistema ha fornito informazioni chiave per il processo decisionale di vinificazione. Questi risultati hanno giocato un ruolo significativo nello sviluppo e nell'implementazione di un'infrastruttura IoT e di una piattaforma per gestire i processi di vinificazione nelle nostre cantine."

ANTÓNIO GRAÇA

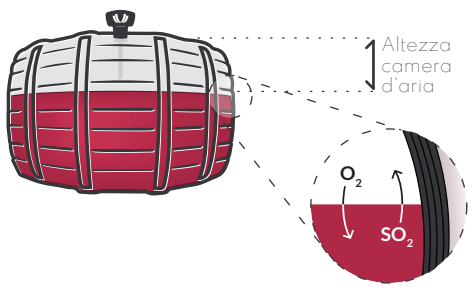
DIRETTORE DELLA RICERCA E SVILUPPO DI SOGRAPE

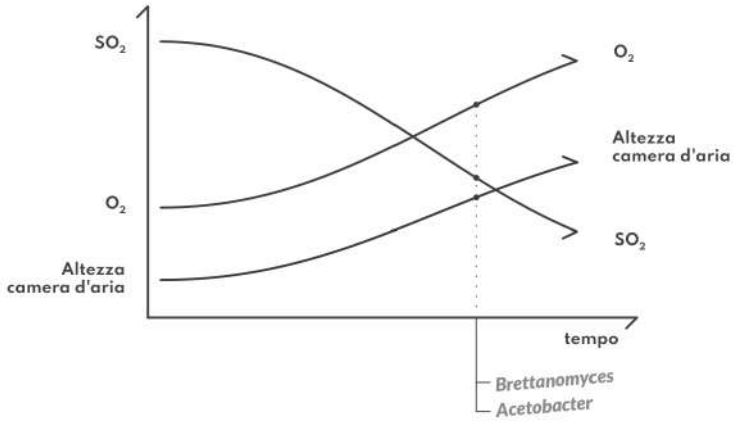
"In precedenza, eravamo soliti raccogliere un campione manualmente e poi portarlo a un laboratorio per essere analizzato tramite specifica strumentazione. Questa nuova tecnologia WINEGRID ci permette di fare l'analisi sul posto, e di farla ripetutamente tutte le volte che è necessario. Ciò offre un'affidabilità molto maggiore sull'analisi e anche la possibilità di controllare in tempo reale quello che sta accadendo all'interno di un serbatoio con mosto in fermentazione." da SIC Notícias

Controlla l'affinamento del vino come mai prima d'ora

PROBLEMI LEGATI AL PROCESSO DI AFFINAMENTO

- **CAMERA D'ARIA NELLE BOTTI**
- **O_2 A CONTATTO COL VINO**
- **PERDITA DI SO_2 NEL VINO**
  che favorisce lo sviluppo di microrganismi indesiderati



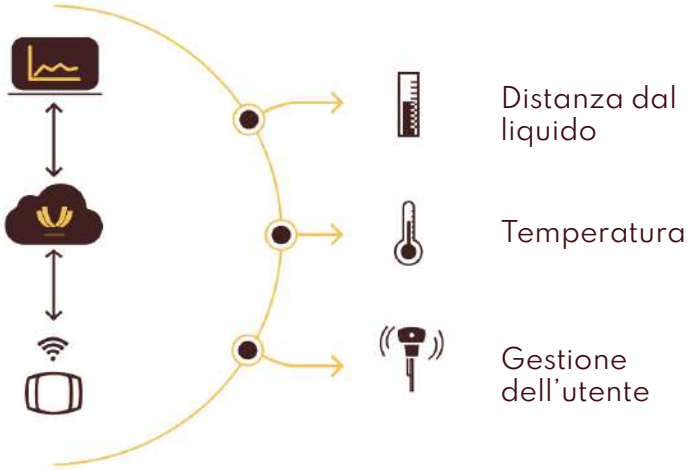


LA SOLUZIONE

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELL'AFFINAMENTO WINEGRID

OTTIMIZZATO PER BOTTI

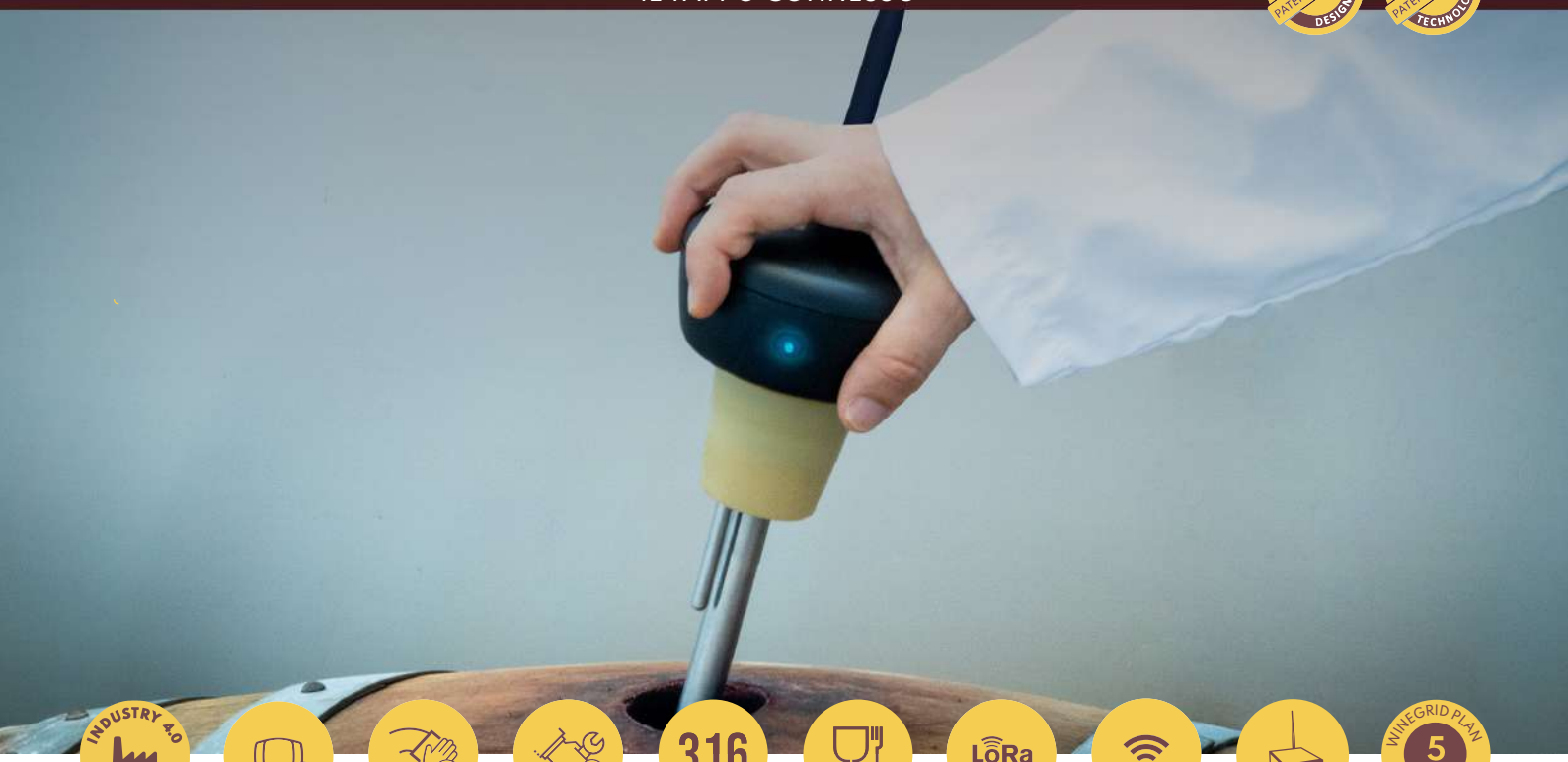
PIATTAFORMA DI
VISUALIZZAZIONE
(WINEGRID Dashboard)
+
PIATTAFORMA DI
ELABORAZIONE
+
HARDWARE
(Sensori)



Il Sistema di Monitoraggio dell'Affinamento permette di misurare il livello del liquido e la temperatura a qualsiasi frequenza desiderata, e permette anche di attivare avvisi via e-mail se la camera d'aria sta diventando troppo grande, al fine di prevenire lo sviluppo di *Brettanomyces* e/o *Acetobacter*.

Sistema di Monitoraggio dell'Affinamento
e-bung

IL TAPPO CONNESSO



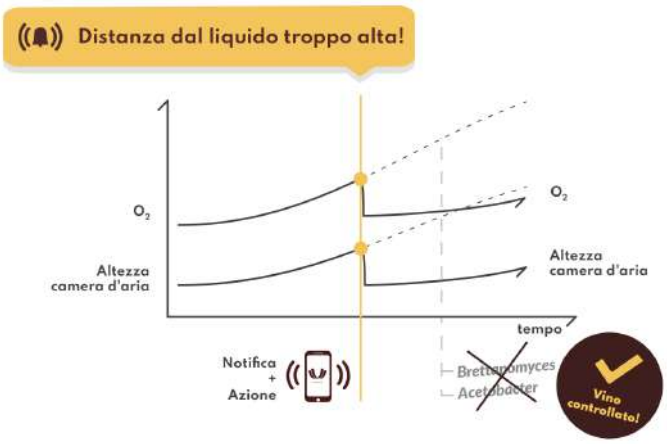
- Industria 4.0
- Ottimizzato per botti
- Facile pulizia
- Facile manutenzione
- 316 Acciaio inox
- Sicurezza alimentare
- LoRa
- WIFI
- Connessione tramite Smartbox
- Garanzia

VANTAGGI

- **CONSENTE L'OTTIMIZZAZIONE**
  della gestione del tempo dedicato alle colmature
- **MONITORA DISTANZA DAL LIQUIDO E TEMPERATURA**
  nella botte, sia in vini fermi che bevande spiritose, informando l'utente quando la camera d'aria raggiunge un volume di vuoto eccessivamente ampio
- **AIUTA A PREVENIRE IL RISCHIO DI CONTAMINAZIONI MICORBICHE INDESIDERATE**
  come *Brettanomyces* e/o *Acetobacter*

e-bung

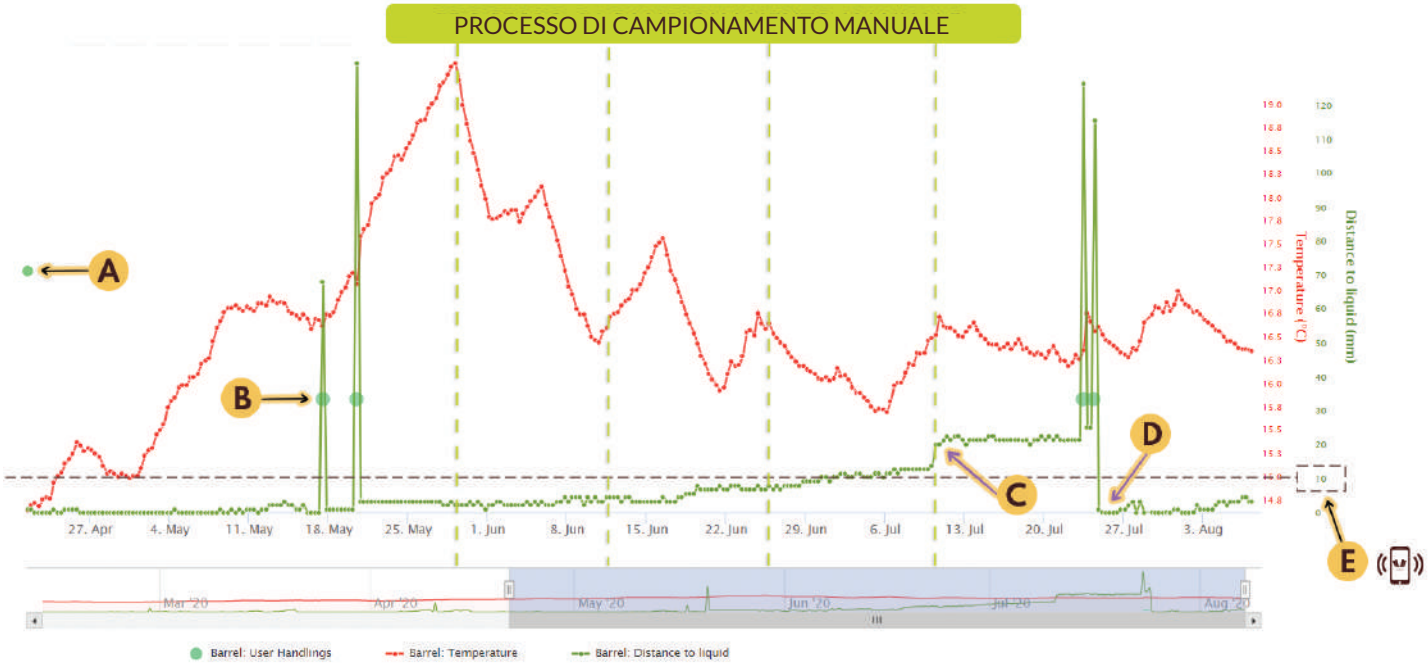
IL TAPPO CONNESSO



ESEMPIO DI QUADRO DI CONTROLLO DEL PROCESSO DI AFFINAMENTO

WINEGRID DASHBOARD

Il monitoraggio in tempo reale consente di gestire con precisione il tempo dedicato ai rabbocchi, riducendo l'esposizione del vino all'ossigeno e, riducendo di conseguenza, la quantità di SO_2 necessaria per proteggere il vino.



A **L'UTENTE HA EFFETTUATO UNA MISURAZIONE**

B **L'UTENTE HA MANEGGIATO IL SENSORE**

C **MINIMIZZAZIONE PERDITE DI VINO**

D **PROCESSO DI RABBOCCO BOTTI**

E **LIMITE MASSIMO DEL VOLUME D'ARIA DEFINITO DALL'UTENTE PER ATTIVARE L'ALLARME**

winegrid

Smart Oenology

Le condizioni ambientali giocano un ruolo importante nella produzione del vino

PROBLEMI LEGATI AL CONTROLLO DELL'AMBIENTE

- **COSTI ELEVATI DI RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE**
  per fornire un ambiente sano e sicuro

- **OSSIDAZIONE E DIFETTI AL PROFILO AROMATICO DEL VINO**
  a causa delle costanti variazioni di temperatura e umidità

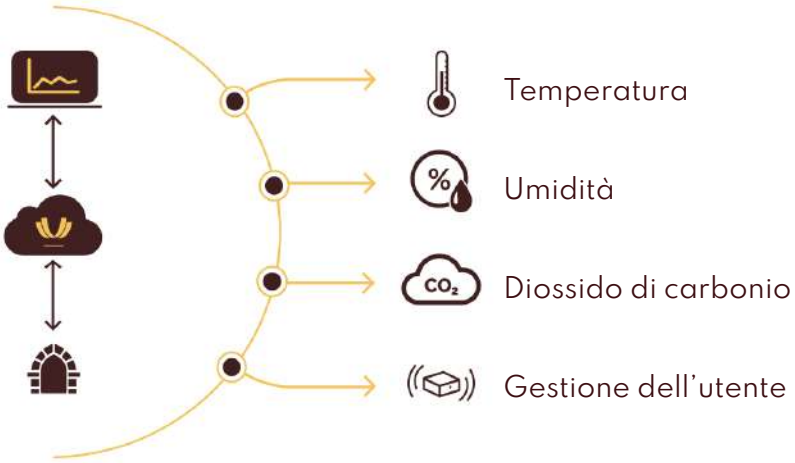
- **RISCHIO DI INTOSSICAZIONE**
  quando la concentrazione di anidride carbonica rilasciata durante la fermentazione raggiunge livelli pericolosi per la salute

- **PERDITA DI QUALITÀ DEL VINO**
  a causa di un'azione tardiva e di un controllo poco accurato

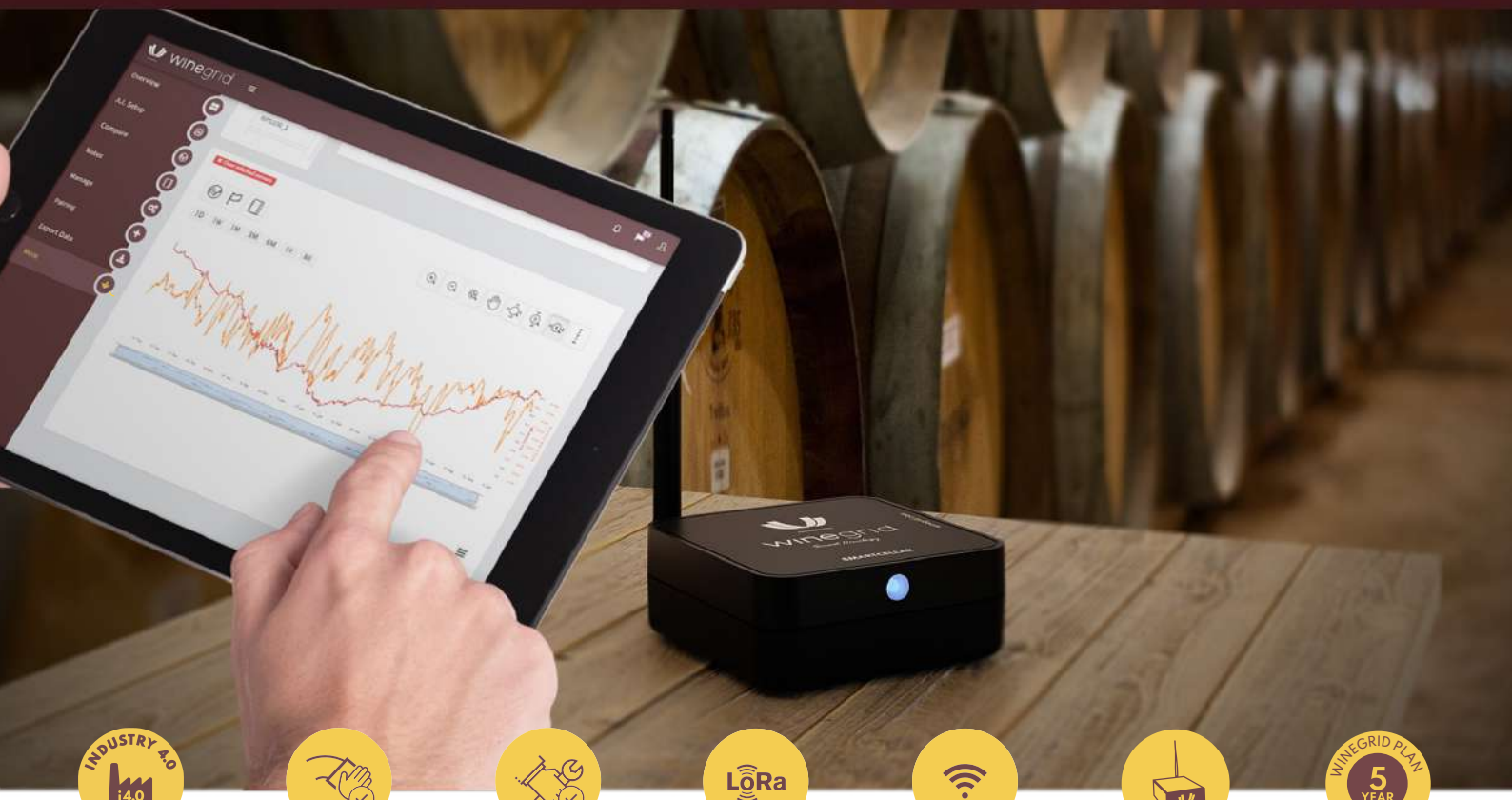
LA SOLUZIONE

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE WINEGRID

PIATTAFORMA DI VISUALIZZAZIONE (WINEGRID Dashboard)
+
PIATTAFORMA DI ELABORAZIONE
+
HARDWARE (Sensori)



Sistema di Monitoraggio dell'Ambiente
smartcellar



Industria 4.0 | Facile pulizia | Facile manutenzione | LoRa | WIFI | Connessione tramite Smartbox | Garanzia

VANTAGGI

Il Sistema di Monitoraggio dell'Ambiente garantisce un ambiente sano grazie al monitoraggio di temperatura, umidità e CO_2 nella cantina.

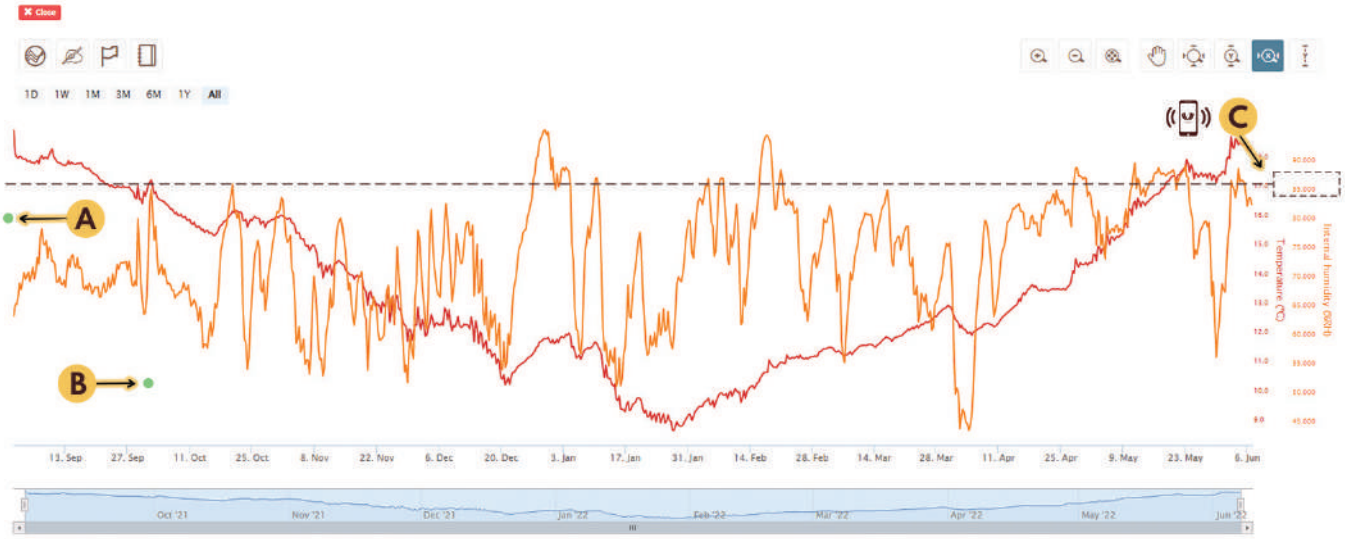
— **AIUTA A RIDURRE AL MINIMO LA FREQUENZA DEI RABBOCCHI**
durante il processo dell'affinamento, monitorando la temperatura e l'umidità in cantina

— **GARANTISCE LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI**
durante il processo di fermentazione monitorando i livelli di CO_2 in cantina

ESEMPIO DI MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE

WINEGRID DASHBOARD

TEMPERATURA E UMIDITÀ



- **A** L'UTENTE HA EFFETTUATO UNA MISURAZIONE
- **B** L'UTENTE HA MANEGGIATO IL SENSORE
- **C** LIMITE MASSIMO DI UMIDITÀ DEFINITO DALL'UTENTE PER ATTIVARE L'ALLARME
- IMPROVVISE VARIAZIONI DELL'UMIDITÀ NELL'AMBIENTE
- VARIAZIONI DI TEMPERATURA DELL'AMBIENTE IN BASE ALLA STAGIONE

DIOSSIDO DI CARBONIO

- **A** LIVELLO DI CO_2 ACCETTABILE NELL'ARIA
- **B** LIVELLO DI CO_2 ASSOCIATO A LAMENTELE PER SONNOLENZA E ARIA VIZIATA
- **C** LIVELLO DI CO_2 ASSOCIATO A MAL DI TESTA, SONNOLENZA E PERDITA DI CONCENTRAZIONE
- **D** LIMITE MASSIMO DI CO_2 DEFINITO DALL'UTENTE PER ATTIVARE L'ALLARME

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO WINEGRID

Sensori disponibili

	wineplus WP1110	wineplus WP1100	barrelplus BP1011	e-aphrom	e-charmat	e-bung	smartcellar
	FERMENTAZIONE			SECONDA FERMENTAZIONE		AFFINAMENTO	AMBIENTE
	Densità, Temperatura e Altezza del liquido		Densità e Temperatura	Pressione ,Temperatura e Manipolazione dell'utente	Pressione e Temperatura	Temperatura, Altezza del liquido e Manipolazione dell'utente	Temperatura, Umidità, CO_2 e Manipolazione dell'utente
Tecnologia di Precisione OenoSensing®	✓	✓	✓				
Tencnologia Brevettata	✓	✓	✓			✓	
Design Brevettato	✓					✓	
Ottimizzato per Bottiglie				✓			
Ottimizzato per Serbatoi	✓	✓			✓		
Ottimizzato per Botti			✓			✓	
Ottimizzato per Cantine							✓
Allarme Visivo RGB	✓						
Comunicazione Wi-Fi				✓		✓	✓
TIPO DI MATERIALE – Sonda	Acciaio 316L	Acciaio 316L	Acciaio 316L	Alluminio	ABS	Acciaio 316L	--
TIPO DI MATERIALE – Chiusura	Acciaio 304	Policarbonato	Acciaio 304	Polipropilene	Alluminio	Polipropilene	ABS

CARATTERISTICHE COMUNI

- Sicurezza alimentare
- IP65
- Facile Pulizia
- Facile Manutenzione
- Comunicazione LoRa
- Connessione tramite Smartbox
- Garanzia
- Industria 4.0

TECNOLOGIA WINEGRID NEL MONDO

ALCUNI DEI NOSTRI CLIENTI & PARTNER

SEGUICI

/ WINEGRID

@Winegrid

/showcase/winegrid

@winegrid

winegrid

Smart Oenology

by

enartis

Inspiring innovation.

CONTATTI

Via San Cassiano 99,

28069 San Martino Trecate NO, Italia

Tel. +39-0321.790.300

Fax +39-0321.790.347

vino@enartis.it

www.enartis.com/it/

V20240213

winegrid

Smart Oenology.

by

enartis

Inspiring innovation.

IT