



SOLUZIONI PER LA  
GESTIONE AUTOMATIZZATA  
DEI PROCESSI DI VINIFICAZIONE

# L'AUTOMAZIONE NELLA GESTIONE

# DEI PROCESSI DI VINIFICAZIONE

Non esiste, forse, un comparto produttivo che sia così pregno di tradizione e cultura. Parliamo di vino, un alimento, un piacere, un prodotto di consumo, uno sfizio élitario, un corollario indispensabile, un formidabile potenziale economico.

La qualità è l'elemento principe su cui si focalizza la competitività del prodotto in questo settore. Una qualità che si ottiene attraverso un iter produttivo complesso, che concentra operazioni delicate in archi di tempo tassativi, che abbisogna di controlli ed interventi che, per essere efficaci, devono risultare rapidi. Un processo produttivo quindi, che oltre alla competenza specifica, richiede **flessibilità**.

**L'apporto tecnologico, anche in questo settore, non rappresenta solo un criterio di definizione dell'efficienza ma, concorre alla determinazione del risultato qualitativo e conseguenzialmente a quello di carattere economico.**

La forte espansione del settore vitivinicolo e la necessità di una produzione competitiva, hanno reso indispensabile una gestione controllata da supporti d'automazione.

**Si tratta di convogliare la materia prima ai vari steps di lavorazione: dalla tramoggia l'uva può essere trasferita alla pressa e il pigiato ai serbatoi di stoccaggio, magari passando attraverso uno scambiatore di calore, in modo da controllarne la temperatura per ottimizzare il processo di fermentazione. Il mosto, a sua volta, può essere trasferito in serbatoi appositi provvisti di sistemi di condizionamento e così via...**

In sintesi, impianti di distribuzione (pigiato, mosto, liquidi in genere) e termocondizionamento (di serbatoi, vasche in cemento, locali di appassimento ed invecchiamento).

Gli interventi che **Casagrande** opera, vanno nella direzione di una **ottimizzazione dell'esistente** (applicazione di tasche termocondizionanti in serbatoi sprovvisti o inserimento di piastre in vasche di cemento).

L'upgrade di automazione, viene realizzato adattandolo alle strutture già esistenti e all'impostazione metodologica che l'azienda vinicola già possiede.

Il profondo know-how, dato da un'esperienza pluritrentennale in questo mercato, consente a Casagrande di proporsi con un pacchetto di soluzioni mirate e collaudate, confidando su una propria struttura produttiva, agile e competente.



PRODUCT



TECHNOLOGY

# LA PROGETTAZIONE

## ADEGUAMENTO DELLA STRUTTURA

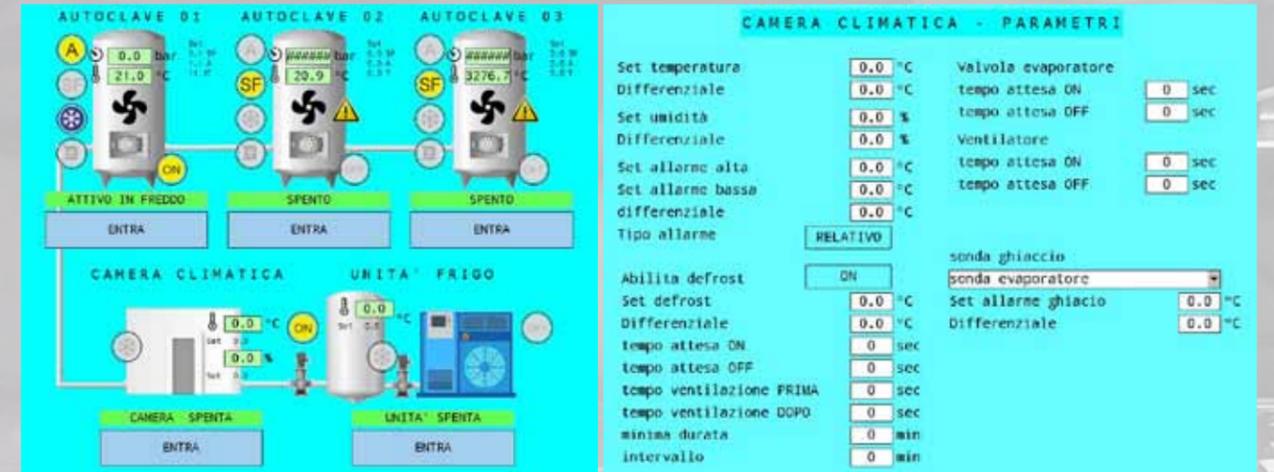
La progettazione degli interventi di adeguamento della struttura con l'obiettivo di automazione della stessa, prevede la conoscenza dell'impianto e delle sue condizioni.

Sulla base di un preciso briefing fornito dall'azienda, l'ufficio progettazione elabora un layout collaborativo che ha due precisi scopi: visualizzare attraverso un primo progetto di massima, l'entità degli interventi e conseguentemente realizzare una prima analisi dei costi.

La mappatura degli apparati esistenti e quelli aggiuntivi prende quindi la forma di un display gestionale che evidenzia ogni aspetto dell'automazione.

La stesura degli elaborati tecnici ed i relativi calcoli, avviene con l'ausilio di softwares di ultima generazione ed i progettisti si avvalgono di profonde conoscenze ed esperienze che l'azienda ha acquisito in più di trent'anni di attività.

# ADEGUATA ALLA STRUTTURA DI BASE



Qui sopra un esempio di quadro sinottico PLC per la gestione del reparto "pigiato". Questi quadri di comando sono collocati nei vari reparti e consentono un controllo delle operazioni in modo semplice ed intuitivo

# MATERIALI E SISTEMI DI

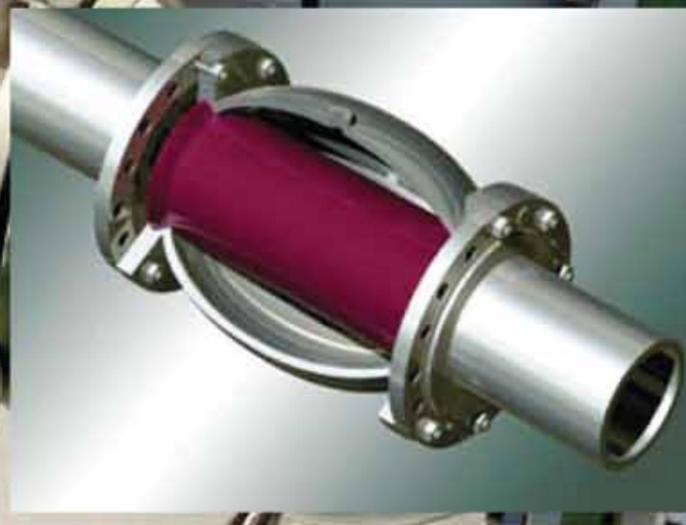
# CONTROLLO ADOTTATI

La scelta dei vari servosistemi e dei materiali di cui avvalersi nella realizzazione, riveste un'importanza basilare. L'acciaio inox è il materiale più impiegato per tubazioni, valvole e raccorderia in considerazione delle sue caratteristiche di resistenza ed igienicità.

Fatta esclusione di richieste specifiche, **Casagrande** utilizza valvole per l'intercettazione di prodotti (pigiato) dotate di una sezione di passaggio completamente libera.

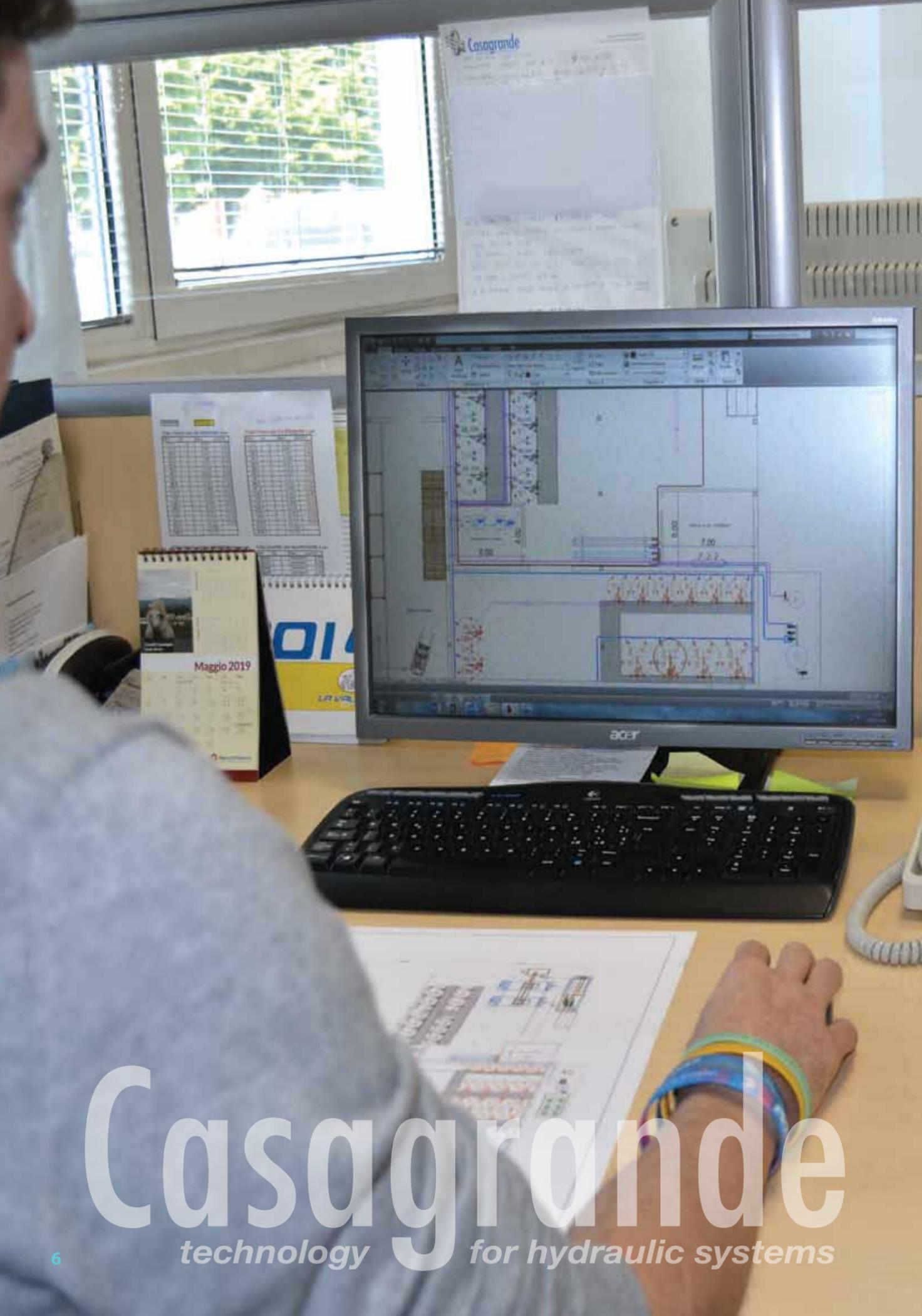
Questa soluzione a manicotto flessibile, offre il vantaggio di evitare perdite di carico e lo stagnare di eventuali residui trasportati.

Anche la gestione nel tempo, risulta pratica, poiché facilmente ispezionabile e le sue parti (manicotto flessibile) sostituibili. Ogni altro sistema di controllo affidato a elettrovalvole per controllare e dirottare i flussi, sonde per rilevare le temperature, quadri per attivare pompe, presse ed ogni altro servosistema, sono egualmente scelti con il criterio di massima efficienza e affidabilità.



*Qui a lato:  
esemplificazione del funzionamento  
di una valvola preposta all'intercettazione del "pigiato".  
Sotto la pressione dell'aria immessa nella camera,  
il manicotto si comprime fino alla completa chiusura  
del passaggio.*

*In questa pagina:  
uno dei tanti quadri di comando preposti al  
controllo degli impianti; valvole di sicurezza  
a chiusura manuale, una sonda per la rilevazione  
della temperatura ed elettrovalvole.*



Casagrande  
technology for hydraulic systems



TECHNOLOGY

# SISTEMI DI REFRIGERAZIONE E

# CONDIZIONAMENTO

## TERMOCONDIZIONAMENTO

Nell'ambito di una gestione complessiva del processo, grande rilevanza riveste il termocondizionamento.

Per la produzione di liquido refrigerante da far circolare nei sistemi di condizionamento, **Casagrande** si avvale di centrali frigo di varie tipologie. Il sistema, collegato ad un "polmone" di riserva è in grado di soddisfare ogni esigenza.

**Casagrande** costruisce, presso i suoi stabilimenti, degli scambiatori di calore dimensionati per far circolare il "pigiato" e controllarne i valori di temperatura.



*A sinistra: la saldatura di un componente dello scambiatore di calore presso lo stabilimento **Casagrande** di Vittorio Veneto e un'immagine di uno scambiatore.*

*In questa pagina, da destra, un refrigeratore e un polmone di accumulo.*

*A sinistra il quadro di comando che consente di gestire al meglio l'intero impianto di refrigerazione.*

## SISTEMI PER AUMENTARE E LE DESTINAZIONI D'

## L'EFFICENZA USO DELLA CISTERNA

### APPLICAZIONE DI TASCHE CONDIZIONANTI E DI PIASTRE

La crescita di un'azienda comporta spesso cambiamenti strutturali. Così può succedere che attrezzature vocate ad una certa funzione risultino, con l'evoluzione del sistema, obsolete. E' il caso dei serbatoi sprovvisti di sistema di termocondizionamento.

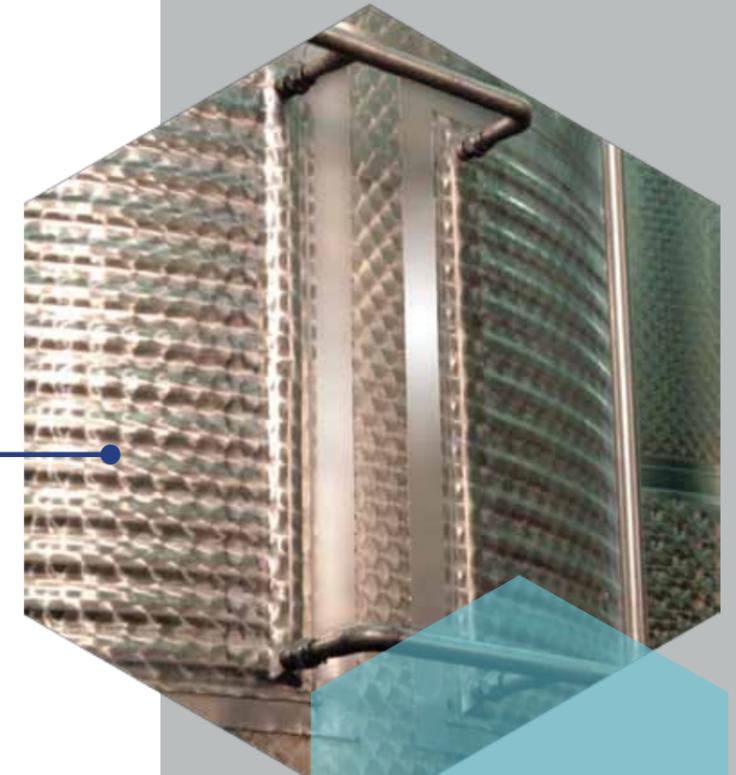
Casagrande ha sviluppato un proprio esclusivo sistema di applicazione permanente di tasche termocondizionanti sui serbatoi.

#### ESEMPIO DI "TASCA DI CONDIZIONAMENTO"

*Applicabile a serbatoi sprovvisti.  
Un tipo di intervento che l'azienda  
pratica per ovviare a sostituzioni onerose.  
Intervento analogo si attua per  
termocondizionare vasche in cemento.  
L'inserimento di piastre, del tipo  
qui riprodotto, consente notevoli  
risparmi nella conversione degli impianti.*

Si tratta di un intervento che viene realizzato in loco senza dover smontare e trasportare in officina il serbatoio con tutti i vantaggi facilmente intuibili. Allo stesso modo si interviene per il condizionamento di vasche in cemento.

T° +/-  
TASCA DI  
CONDIZIONAMENTO  
APPLICATA SU CISTERNA PER  
REGOLARE LA TEMPERATURA

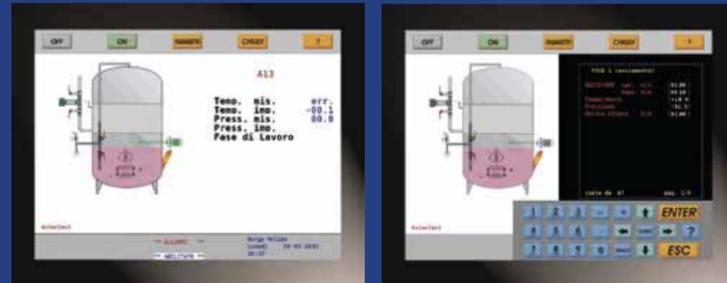


# IL SERVIZIO CHIAVI IN MANO

La centralizzazione degli impianti di movimentazione e condizionamento, nelle varie fasi di trasformazione del prodotto, rappresenta il punto di arrivo di un sistema teso a razionalizzare la lavorazione. Il criterio d'automazione proposto da **Casagrande** prevede il controllo dell'intero processo tramite computer. I softwares gestionali vengono calibrati, di volta in volta, sulla struttura dall'azienda e consentono, attraverso display molto intuitivi, di avere una visione complessiva e dettagliata di ogni valore rilevato (temperature) e di ogni operazione in corso (travasi, attivazione di pompe, tramogge, presse, filtri e quant'altro).

La registrazione giornaliera delle operazioni effettuate, come pure quella dei dati riferiti ad ogni singolo serbatoio e prodotto, confluisce in uno "storico" che si dimostra essere di grande importanza ed utilità per un'acquisizione di esperienze.

Oggi **Casagrande** è in grado di offrire, oltre che manufatti e strutture, un servizio personalizzato per la gestione del processo di vinificazione.



Come si può notare anche da questi esempi di "schermate da computer" la visualizzazione degli impianti risulta estremamente chiara come pure evidenti sono le operazioni in corso. Quadri di comando relativi a settori di lavorazione sono collocati (per agevolare l'utilizzo) nel sito delle lavorazioni, consentendo di operare più comodamente. Anche i dati di queste operazioni confluiscono nel computer centrale.

# Casagrande

*technology for hydraulic systems*

Via dell'Artigianato, 8/10  
31029 Vittorio Veneto (Treviso)  
Tel. 0438.500042 / 912682  
Fax 0438.509119

P.Iva 04867590269

e-mail: [info@casagrandeimpianti.it](mailto:info@casagrandeimpianti.it)

[www.casagrandeimpianti.it](http://www.casagrandeimpianti.it)

Facebook: [Casagrande impianti solution srl](#)

