



# VINIFICAZIONE & TERMOREGOLAZIONE

---

**LE SOLUZIONI  
DI AGGREKO**

**aggreko**



**aggreko**

# SOMMARIO



INTRODUZIONE

UN SERVIZIO  
CHIAVI IN MANO

IL CONTROLLO DELLA  
TEMPERATURA

LE NOSTRE SOLUZIONI  
TEMPORANEE PER LA  
FORNITURA DI ENERGIA

ESEMPI PRATICI DI REALIZZAZIONE

# INTRODUZIONE

Aggreko è nata negli anni '60 nel cuore dei polder olandesi, nei pressi di Rotterdam.

La fornitura di gruppi elettrogeni sulle piattaforme off-shore nel Mare del Nord è all'origine dello sviluppo di Aggreko.

L'off-shore, quale settore altamente tecnologico, esige attrezzature affidabili, compatte e flessibili, in grado di far fronte a difficili situazioni dal punto di vista economico.

Questo bagaglio di esperienze ha permesso ad Aggreko di costruire un importante parco macchine di gruppi elettrogeni e frigoriferi destinati al noleggio e di espandere la propria attività nel settore industriale.

Oggi, Aggreko è un'azienda leader nel proprio settore, essendo presente in più di 100 paesi e possiede una rete di 132 filiali in tutto il mondo di cui 71 negli Stati Uniti e 40 in Europa.

Tutte le nostre attività sono certificate ISO 9001, il che garantisce alla nostra clientela un ottimale sistema di gestione della qualità.

Siamo in grado di fornire soluzioni innovative a noleggio di energia elettrica e soluzioni per il controllo della temperatura nei diversi settori:

- > chimico
- > farmaceutico
- > agroalimentare
- > telecomunicazioni
- > manifatturiero
- > utilities (società di produzione e distribuzione di energia elettrica)
- > eventi
- > edile
- > navale

Aumentare la capacità di impianti preesistenti per fornire una soluzione in caso di picchi di produzione, dare supporto ad un'attrezzatura fissa, mantenere la produzione prevista durante i periodi di manutenzione programmata o di modifica degli impianti, verificare la validità di un progetto prima di affrontare un investimento, fornire tutta l'energia necessaria in occasione di un evento temporaneo... e tanti altri sono gli esempi di applicazioni in cui il noleggio si rivela una soluzione flessibile, efficace ed economica.



# UN SERVIZIO CHIAVI IN MANO



*Aggreko si è impegnata a procedere in modo proattivo per quanto riguarda il settore agro-alimentare e in particolare nel campo della produzione vinicola, allo scopo di aiutare i professionisti del vino a migliorare i loro procedimenti o aumentare la loro produttività.*

Per questo motivo, vi proponiamo soluzioni tecniche in base alle vostre esigenze e vi offriamo servizi su misura o chiavi in mano 24 ore su 24 - 7 giorni su 7 con un servizio di emergenza sempre attivo.

Il nostro obiettivo, in questo settore specifico, è principalmente quello di potervi fornire soluzioni che rispondano ai seguenti criteri :

- > Rispondere ad una rapida richiesta di aumento della produzione fornendo soluzioni di back up temporanee
- > Garantire il processo di vinificazione in caso di guasto la continuità di un impianto di produzione
- > Mantenere inalterata la produzione e gli standard qualitativi in caso di cambiamenti climatici repentini -periodo vendemmiale-
- > Mantenere una produzione ottimale durante le manutenzioni programmate
- > Procurare una fonte di energia temporanea in caso sia necessario testare un nuovo prodotto
- > Fornire energia temporanea in caso di produzione prettamente stagionale.
- > Garantire un servizio chiavi in mano o su misura, efficiente ed efficace 24 ore su 24 7 giorni su 7 con tecnici specializzati





# CONTROLLO

## Fasi di intervento

Disporre di un ulteriore supporto di energia può risultare utile in diverse fasi del processo di vinificazione; a seconda della tipologia di prodotto che si va ad elaborare si incorre in una serie di "punti critici" determinanti per la qualità del vino finito.

Si elencano di seguito alcuni casi in cui potrebbe essere necessaria l'installazione temporanea di ulteriori fonti energetiche e le corrispondenti soluzioni proposte da Aggreko.

## 1. Trattamento di uve e mosti

### 1.1 Refrigerazione delle uve

La quantità di calore accumulato dall'uva durante la fase di vendemmia è spesso elevato e il prodotto arriva alla fase di pigiatura con bucce più facilmente disgregabili e più soggetto all'instaurarsi di processi fermentativi ad opera di microrganismi presenti sulle uve stesse.

Il raffreddamento delle uve prima dell'inizio della lavorazione è una pratica che consente di bloccare l'instaurarsi di tali processi fermentativi ed enzimatici, evitando la maggior cessione di composti ossidabili ai mosti, in particolare durante la pressatura di uve a bacca bianca. A tal proposito Aggreko propone l'installazione di un gruppo di frigorifero da 50 a 1.500 KW, sistema che permette di mantenere l'uva alla temperatura desiderata e che consente inoltre di poterla conservare per alcune ore prima della pressatura senza avere alterazioni indesiderate del prodotto.

### 1.2 Trattamenti prefermentativi

Dopo la pressatura e prima di avviare il processo di fermentazione, il mosto viene lasciato in decantazione con o senza l'aggiunta di prodotti coadiuvanti. In questa fase è necessario mantenere le temperature basse, in modo tale da facilitare l'aggregazione delle componenti in sospensione e la loro conseguente precipitazione. A questo proposito Aggreko propone l'installazione di un gruppo di frigorifero sul preesistente circuito nel caso sia necessario disporre di una potenza supplementare nel periodo vendemmiale o la fornitura di una centrale di produzione con possibilità da -40°C a +15°C per l'alimentazione degli scambiatori a piastre.



## **2. Controllo del processo produttivo**

### **2.1 Avvio della fermentazione**

L'avvio del processo fermentativo può richiedere una duplice tipologia di intervento. Nel caso in cui le temperature esterne siano elevate, è necessario attuare un raffreddamento del mosto in modo tale da disattivare i processi metabolici dei lieviti indigeni, più sensibili alle basse temperature, a favore dei lieviti selezionati e di evitare quindi possibili alterazioni sensoriali percepibili nel prodotto finito. Nel caso di vendemmie più tardive il problema in cui si può incorrere è l'opposto: difficoltà di inizio del processo fermentativo a causa delle basse temperature. In questo caso Aggreko assicura l'intervento tramite pompe di calore.

### **2.2 Controllo della temperatura di fermentazione durante il suo svolgimento**

Durante la prima fase della fermentazione (fermentazione tumultuosa) la temperatura del mosto-vino tende ad aumentare; questo aumento di temperatura può portare nella vinificazione in bianco ad un impoverimento della componente aromatica, mentre nella vinificazione con macerazione può causare invece un più rapido sfaldamento delle bucce e una conseguente difficoltà di condurre macerazioni lunghe. A tale scopo Aggreko propone l'installazione di un gruppo frigorifero (capacità frigorifera  $-40^{\circ}\text{C}/+12^{\circ}$ ).

### **2.3 Trattamenti pre-imbottigliamento**

Prima di effettuare l'imbottigliamento del vino diversi sono i trattamenti che possono essere effettuati su di esso. Soprattutto per quanto concerne i vini bianchi, può essere necessario attuare una seconda fase di chiarifica, oltre a quella già applicata sul mosto prima della fermentazione; anche in questo caso la termoregolazione risulta fondamentale per il corretto svolgimento della sedimentazione del deposito. Aggreko può intervenire in questo caso installando appositi sistemi di raffreddamento o installando un gruppo frigorifero sul circuito già esistente.



### **3. Servizi alle attività di affinamento, stoccaggio e conservazione**

#### **3.1 Mantenimento della temperatura interna alla cantina**

Il mantenimento della temperatura interna della cantina è fondamentale per la corretta conservazione del vino stoccato in vasca; le temperature invernali possono infatti impedire il corretto svolgimento di processi post-fermentativi come ad esempio la fermentazione malolattica o, viceversa, temperature troppo elevate possono compromettere la qualità del prodotto finito aumentando il rischio di sviluppo di infezioni batteriche o velocizzando i processi di ossidazione del vino. A questo proposito Aggreko propone l'installazione di una centrale di trattamento aria e distribuzione di essa.

#### **3.2 Mantenimento della temperatura interna alla barrique**

Altro ambiente in cui è importante il controllo della temperatura è la barrique; nel caso della vinificazione in bianco tutto il processo fermentativo può essere condotto in tale ambiente; nella vinificazione in rosso tale spazio è dedicato all'affinamento del vino. In ambedue i casi di fondamentale importanza è poter controllare la temperatura interna all'ambiente. Aggreko fornisce supporto alle aziende che necessitano di una fonte di energia tale da assicurare tale controllo (specificare meglio tipologia di installazione possibile).

#### **3.3 Controllo della temperatura per la rifermentazione**

Nel caso della produzione di spumanti con rifermentazione in bottiglia, la temperatura di conduzione della rifermentazione è importante sia per assicurare il corretto svolgimento del processo, sia per assicurare un determinato livello qualitativo del prodotto finito. Anche in questa particolare situazione Aggreko può intervenire mantenendo la temperatura costante.

#### **3.4 Controllo della temperatura del vino imbottigliato**

Lo stoccaggio del vino in cantina è una fase che richiede una temperatura controllata e costante dal momento che il vino vi può rimanere per periodi anche molto lunghi. L'ambiente dove viene effettuato lo stoccaggio deve poter disporre di un sistema che assicuri tale stabilità. Per questo Aggreko propone l'installazione di un'attrezzatura mista di climatizzazione e riscaldamento che consenta un'alta flessibilità di gestione e che si possa adattare ad ogni esigenza.



#### **4. Fornitura di energia in casi di emergenza**

##### **4.1 Mancanza di energia elettrica in periodi critici della lavorazione**

Nel caso l'energia elettrica venga a mancare in situazioni critiche come ad esempio la vendemmia, Aggreko può fornire supporto immediato ed efficiente per sopperire alla momentanea mancanza, tramite la fornitura di un gruppo elettrogeno in modo tale che il processo produttivo non venga compromesso.

##### **4.2 Arresto di una fonte di energia**

In caso di mancanza di funzionamento di una fonte di energia, Aggreko realizza delle soluzioni energetiche studiate in base alla particolare situazione di difficoltà, fornendo un servizio 7 giorni su 7 e 24 ore su 24.

#### **5. Altre fasi di intervento diverse dal processo di vinificazione**

##### **5.1 Necessità di termoregolazione per la conservazione di materiale legnoso**

L'azienda vitivinicola può necessitare di un supporto energetico temporaneo anche in situazioni che esulano dal processo di vinificazione; può accadere ad esempio che sia necessaria la conservazione di materiale a temperature controllate: la conservazione delle barbatelle a temperature basse per evitarne il germogliamento prematuro, nel caso di impossibilità di effettuare subito l'impianto (es. piogge); oppure la necessità di conservare materiale legnoso in attesa del sovrainnesto/innesto. In questa particolare situazione Aggreko viene incontro alle specifiche esigenze aziendali tramite l'installazione di un gruppo frigorifero.

##### **5.2 Necessità di un ulteriore supporto energetico nel caso di intervento di servizi conto terzi**

In alcune situazioni (imbottigliamento, sboccatura...) l'azienda può ricorrere al servizio conto terzi; spesso in questi casi è necessario un ulteriore supporto energetico per il funzionamento occasionale di macchine esterne all'azienda. Aggreko può intervenire garantendo una fonte di energia aggiuntiva solamente nel periodo di utilizzo di tale strumentazione.

# LE NOSTRE SOLUZIONI TEMPORANEE PER LA FORNITURA DI ENERGIA

## TRATTAMENTI DI UVE E MOSTI

<b>Criticità</b>	<b>Temperatura ottimale</b>	<b>Soluzione Aggreko</b>
Refrigerazione delle uve bianche prima della pressatura	10-12 °C	Installazione di un gruppo frigorifero su misura per questa esigenza
Trattamenti pre-fermentativi	10-12 °C	<p>l'installazione di un gruppo frigorifero sul preesistente circuito nel caso sia necessario disporre di una potenza supplementare nel periodo vendemmiale</p> <p>la fornitura di una centrale di produzione di un gruppo frigorifero con possibilità da 50 a 1500 KW per l'alimentazione degli scambiatori a piastre</p>

## CONTROLLO DEL PROCESSO PRODUTTIVO

<b>Criticità</b>	<b>Temperatura ottimale</b>	<b>Soluzione Aggreko</b>
Avvio della fermentazione	12 / 14 °C BIANCHI 18 / 20 °C ROSSI	Intervento tramite pompe di calore Intervento tramite pompe di calore
Controllo della temperatura di fermentazione	12 / 16 °C BIANCHI 22 / 24 °C ROSSI	Intervento tramite pompe di calore Intervento tramite pompe di calore
Trattamenti pre-imbottigliamento: chiarifiche	10 / 12 °C	Installazione di appositi sistemi di raffreddamento  Installazione di un gruppo frigorifero sul circuito già esistente
Trattamenti pre-imbottigliamento: stabilizzazione tartarica	-4 / -2 °C	Installazione di appositi sistemi di refrigerazione  Installazione di un gruppo frigorifero sul circuito già esistente

## SERVIZI ALLE ATTIVITA' DI AFFINAMENTO, STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE

<b>Criticità</b>	<b>Temperatura ottimale</b>	<b>Soluzione Aggreko</b>
Mantenimento della temperatura interna alla cantina	14-16°C	installazione di una centrale di trattamento aria e distribuzione di essa mediante guaine tessili
Mantenimento della temperatura interna alla barrique	14-16°C	installazione di una centrale di trattamento aria e distribuzione di essa mediante guaine tessili
Controllo della temperatura del vino imbottigliato	14-16°C	installazione di un'attrezzatura mista di climatizzazione e riscaldamento che consenta un'alta flessibilità di gestione e che si possa adattare ad ogni esigenza
Controllo della temperatura per la rifermentazione	12-14°C	installazione di un'attrezzatura mista di climatizzazione che consenta un'alta flessibilità di gestione e che si possa adattare ad ogni esigenza

## FORNITURA DI ENERGIA

<b>Criticità</b>	<b>Temperatura ottimale</b>	<b>Soluzione Aggreko</b>
Mancanza di energia elettrica in periodi critici di lavorazione	/	Fornitura di un gruppo elettrogeno al fine di non compromettere il processo produttivo
Arresto di una fonte di energia	/	Realizzazione di soluzioni energetiche studiate in base alla particolare situazione di difficoltà, fornendo un servizio 7 giorni su 7 e 24 ore su 24

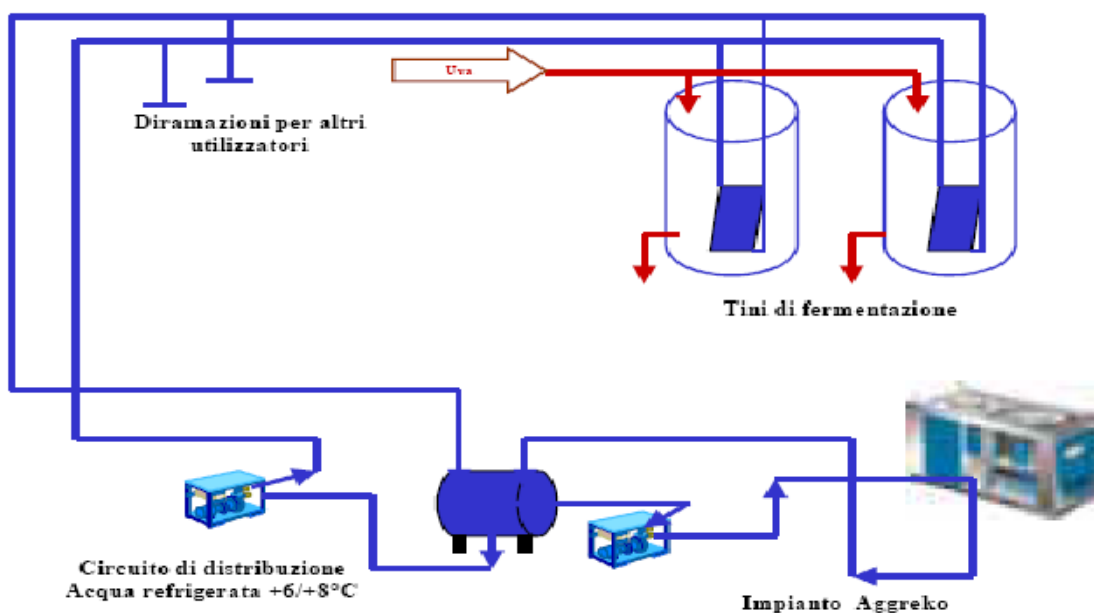
---

## ALTRE FASI DI INTERVENTO DIVERSE DAL PROCESSO DI VINIFICAZIONE

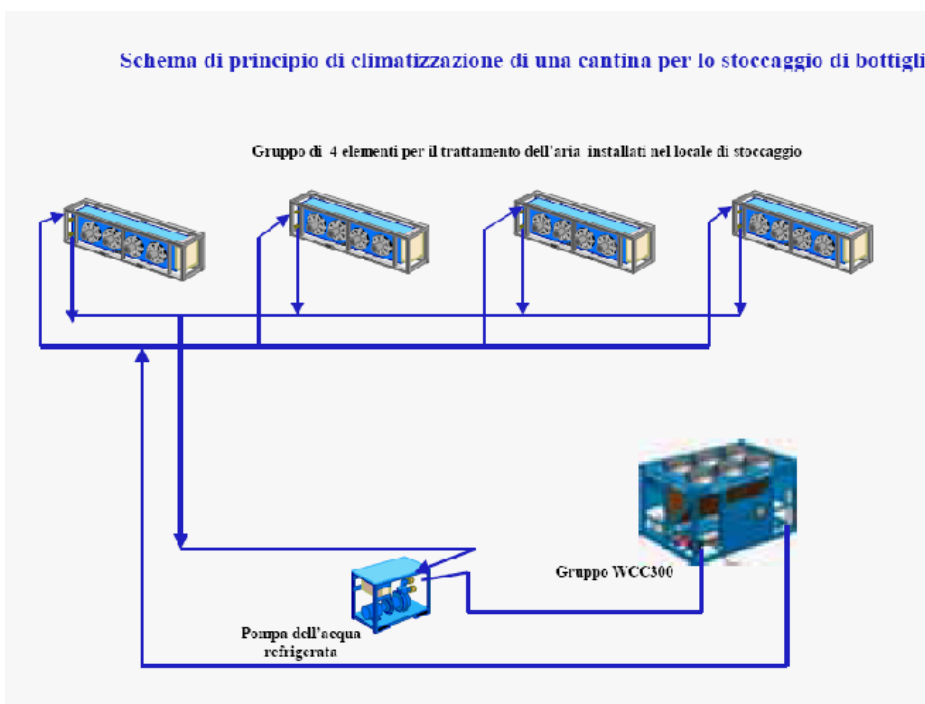
<b>Criticità</b>	<b>Temperatura ottimale</b>	<b>Soluzione Aggreko</b>
Necessità di termoregolazione per la conservazione di materiale legnoso	2 - 4°C	Installazione di un'attrezzatura mista di climatizzazione e riscaldamento che consenta un'alta flessibilità di gestione e che si possa adattare ad ogni esigenza
Necessità di un ulteriore supporto energetico nel caso di intervento di servizi conto terzi	/	

# ESEMPI PRATICI DI REALIZZAZIONE

Schema di principio di un impianto di termorefrigerazione



Schema di principio di climatizzazione di una cantina per lo stoccaggio di bottiglie



---

## AGGREKO ITALIA CONTACT DETAILS



Milano Sede  
Via Copernico, 60 20090 Trezzano sul Naviglio  
tel: 02 4840491  
fax: 02 4451243  
mail: [marketing.italia@aggreko.it](mailto:marketing.italia@aggreko.it)

Filiale Nord-Est  
Via Germania 23/A 35010 Vigonza PD  
Tel 049 8935319  
Fax: 049 8936891  
Mail: [marketing.italia@aggreko.it](mailto:marketing.italia@aggreko.it)

Centro Sud (Roma)  
Cristiano Leoni  
Tel: 334 6209782  
mail: [marketing.italia@aggreko.it](mailto:marketing.italia@aggreko.it)

Emilia-Romagna  
Luca Biancoli  
Tel: 345 4890547  
[marketing.italia@aggreko.it](mailto:marketing.italia@aggreko.it)

Piemonte / Valle d'Aosta  
Cristiano Carniato  
Tel: 345 4890547  
mail: [marketing.italia@aggreko.it](mailto:marketing.italia@aggreko.it)