

Case story | VLT® FlexConcept®

# Birra Peroni sceglie Danfoss VLT® FlexConcept® per ottimizzare i costi operativi (TCO)



La soluzione VLT® FlexConcept® prevede come unica operazione di manutenzione il cambio dell'olio lubrificante, dopo

**35.000**  
ore di lavoro



**BIRRA  
PERONI**

## **Birra Peroni** sceglie Danfoss VLT® FlexConcept® per **ottimizzare i costi operativi (TCO)**

**“Davide Scebba, Responsabile Manutenzione,** spiega il motivo della scelta: “quando abbiamo valutato l’ammmodernamento delle nostre linee di imbottigliamento equipaggiate con azionamenti Danfoss ormai a fine vita utile, dopo aver valutato tutte le altre soluzioni presenti nel mercato, abbiamo deciso di continuare il nostro rapporto con Danfoss perché nel VLT® FlexConcept® abbiamo trovato quello che cercavamo: alta efficienza energetica e grande facilità nella sostituzione dell’esistente. Una semplicità testimoniata dal fatto che abbiamo provveduto all’installazione e collaudato in maniera autonoma il nuovo sistema di azionamento.”

Birra Peroni è oggi uno dei player principali nel settore dell’industria birraria ed è parte del Gruppo SABMiller, tra i produttori di birra più grandi al mondo, con oltre 200 marchi e circa 70.000 dipendenti in 75 paesi.

Birra Peroni opera da oltre 160 anni con impegno e passione, raggiungendo una produzione annua di birra che ammonta a 4,8 milioni di ettolitri.

Fin dal 1846 il rispetto delle esigenze di consumatori e clienti si rinnova quotidianamente attraverso prodotti di altissima qualità.

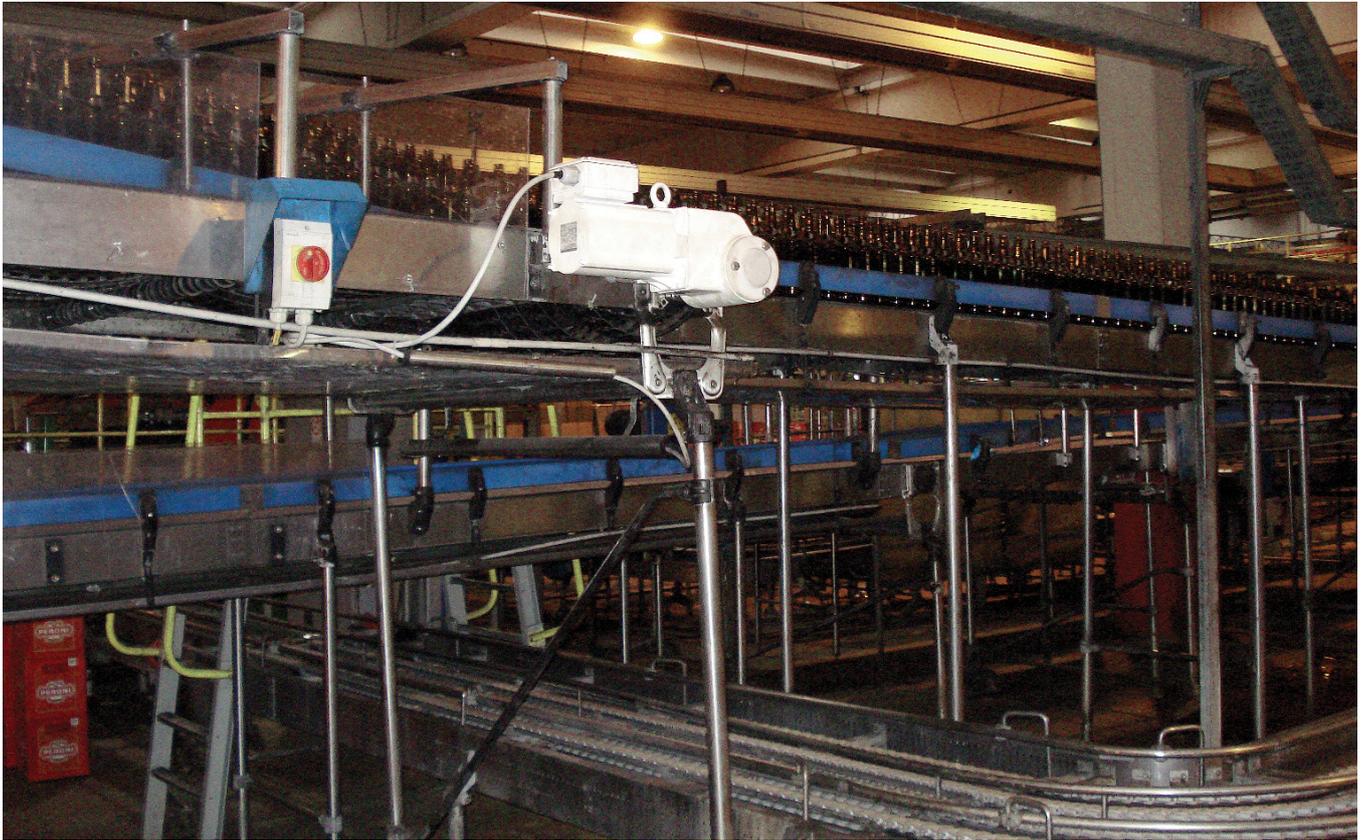
All’interno di una serie di investimenti volti alla riduzione dei costi energetici, si colloca lo studio sul consumo energetico nelle linee di imbottigliamento svolta dall’Ufficio Tecnico di stabilimento.

Tale analisi ha trovato ragione anche nell’esigenza di sostituire il parco inverter di tipo Danfoss VLT® serie 5000, ormai obsoleti.

L’accurata valutazione delle differenti soluzioni disponibili sul mercato fatta in base ai principi dell’analisi TCO (Total Cost of Ownership), ha decretato la soluzione Danfoss VLT® FlexConcept® come la migliore per le esigenze dello stabilimento di Roma, grazie ai numerosi vantaggi offerti: non solo l’incremento di efficienza energetica, ma anche la riduzione di diversi costi legati alla gestione dei trasporti bottiglie unitamente alla estrema facilità di “retrofitting”.

Si è scelto quindi di rimodernare non solo la parte dei convertitori di frequenza con l’utilizzo del convertitore di frequenza Danfoss VLT®





AutomationDrive FC 302, ma anche le motorizzazioni, sostituendo ai motoriduttori tradizionali installati, il motoriduttore a magneti permanenti Danfoss VLT® OneGearDrive®.

L'efficienza elettrica totale dei nastri trasporto bottiglie è stata incrementata di oltre il 30%, con un ROI calcolato di poco superiore ai 23 mesi, proprio grazie ai vantaggi esclusivi che la soluzione VLT® FlexConcept® offre per il settore dell'imbottigliamento.

Nel 2014 una ventina di sistemi di azionamento completi (motoriduttori più inverter) ad altissima efficienza energetica sono stati installati nella linea di imbottigliamento numero 2 dello stabilimento di Roma, ne sono seguiti altri 36 nel corso del 2015. Con il VLT® FlexConcept® la retro-compatibilità è garantita rispetto ai prodotti Danfoss delle generazioni precedenti.

L'ingombro del VLT® AutomationDrive FC 302 è identico o minore delle serie precedenti VLT® 3000/5000, inoltre è stata mantenuta la numerazione dei morsetti e delle corrispondenti funzioni degli inverter precedenti. La scheda di emulazione Profibus delle serie precedenti consente la sostituzione

dell'inverter senza un intervento di riconfigurazione sul PLC.

Il motore a magneti permanenti di cui è dotato il motoriduttore Danfoss VLT® OneGearDrive® ha una efficienza pari al 96%, superiore allo standard IE4.

Tale valore quindi non solo sorpassa la vigente normativa, ma è anche in grado di soddisfare i futuri sviluppi legislativi almeno per il prossimo decennio, garantendo da subito un significativo risparmio energetico. Inoltre il sistema di azionamento Danfoss VLT® FlexConcept® è conforme alla classe di efficienza energetica IES2, così come definita dalla nuova normativa EN50598-2 per i sistemi inverter-motore.

Il risparmio energetico è solo il primo dei vantaggi della soluzione Danfoss per i trasporti nel settore dell'imbottigliamento.

La soluzione VLT® FlexConcept® prevede come unica operazione di manutenzione il cambio dell'olio lubrificante alimentare approvato FDA, dopo 35.000 ore di lavoro, in altre parole 7 anni senza la necessità di operare sul motoriduttore.

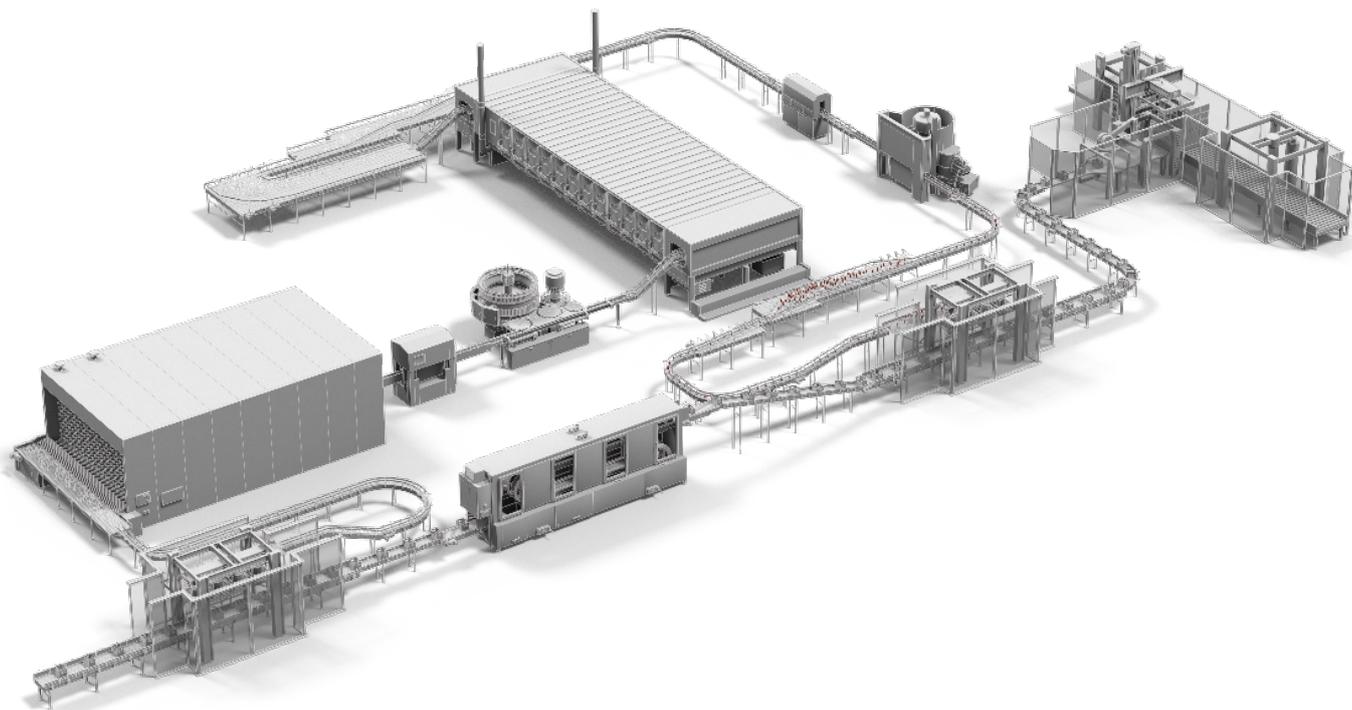
Il design igienico certificato EHEDG, grazie alla superficie liscia e priva alette di raffreddamento, consente un risparmio dei tempi di pulizia del 40% rispetto ai sistemi tradizionali, mentre i gradi di protezione IP67 e IP69K garantiscono l'impermeabilità del sistema e quindi la piena lavabilità.

Grazie all'elevato grado di standardizzazione unito alla grande flessibilità, per l'ammodernamento della linea 2 dello stabilimento Birra Peroni di Roma, sono stati sufficienti due taglie di inverter e tre rapporti di riduzione per coprire tutte le applicazioni.

In questo modo con sole tre unità di ricambio per la parte meccanica ed una unità per la parte elettronica di controllo si ha la copertura totale del rischio di fermo impianto per ritardo nel ripristino.

Elevata efficienza energetica, facile e rapida sostituzione dell'esistente, manutenzione minima, magazzini ridotti sono i vantaggi dei quali Birra Peroni Roma sta beneficiando avendo scelto la soluzione Danfoss VLT® FlexConcept®.

## Danfoss Drives è il Partner ideale per **ogni vostra esigenza applicativa**



VLT® OneGearDrive® è costituito da un motore a magneti permanenti altamente efficiente accoppiato a un riduttore a ingranaggi conici ad alto rendimento. Come parte del progetto Danfoss VLT® FlexConcept, è un prodotto efficiente dal punto di vista energetico, che permette di ottimizzare la produttività degli impianti e ridurre i costi energetici.

VLT® FlexConcept® comprende il VLT® OneGearDrive® in combinazione con un inverter decentralizzato **VLT® Decentral Drive FCD 302** o con un inverter centralizzato **VLT® AutomationDrive FC 302**.

Il VLT® OneGearDrive® è disponibile in due versioni: **VLT® OneGearDrive® Standard** per aree produttive asciutte e umide e **VLT® OneGearDrive® Hygienic** per zone umide, ambienti asettici e che richiedono un lavaggio ad alta intensità, e aree di produzione sterili.