

Case story | VLT® FlexConcept®

# VLT® FlexConcept®, parte integrante della 'smart factory' Nestlé Waters

Nestlé Waters sceglie il VLT® FlexConcept® per ottimizzare la sostenibilità ambientale e minimizzare il consumo energetico.

Il Gruppo Sanpellegrino ha inaugurato recentemente un nuovo impianto di imbottigliamento d'acqua minerale Nestlé Vera Naturae a Castrocielo (BG). Sorto come modello di nuova generazione per gli impianti di imbottigliamento del futuro, rivolge particolare attenzione alla sostenibilità ambientale ed alla riduzione del consumo energetico e, grazie all'ottimizzazione del consumo idrico,

è considerato uno degli impianti Nestlé Waters più all'avanguardia. ACMI S.p.A., società italiana specializzata nella realizzazione di linee di imbottigliamento e confezionamento altamente tecnologiche, nonché prestigioso cliente Danfoss Drives, collabora con Nestlé Waters da diversi anni. ACMI ha ricevuto l'incarico di realizzare un'installazione di azionamenti e

Fino al

**70%**di riduzione  
varianti



relativi motoriduttori su una nuova linea di imbottigliamento PET (con una capacità di 44.000 bottiglie all'ora nel formato da 2 litri).

ACMI è nota per la ricerca, l'innovazione tecnologica, la pianificazione strategica e l'impiego di tutte le sue risorse nel trovare le migliori soluzioni per i propri clienti. Il VLT® FlexConcept® rappresenta la soluzione perfetta che ha portato ACMI a scegliere Danfoss Drives come partner ideale per compiere l'impegno preso con Nestlé Waters.

#### **Nastri trasportatori ad alta efficienza**

Oggi, le linee di imbottigliamento richiedono una maggiore efficienza, flessibilità ed affidabilità per una reale e costante riduzione dei costi. Un efficace controllo motore dei nastri trasportatori è fondamentale per migliorare le prestazioni e l'affidabilità del processo. VLT® FlexConcept® per i nastri trasportatori, unisce la moderna

tecnologia dei motori integrati ai componenti di controllo motore più all'avanguardia creando un sistema combinato e standardizzato che ottimizza il consumo energetico e minimizza i costi di manutenzione. Il VLT® FlexConcept® è composto da: VLT® OneGearDrive® con inverter decentralizzato VLT® Decentral Drive FCD 30, oppure con inverter centralizzato VLT® AutomationDrive FC 302.

Il progetto per Nestlé Waters si è realizzato in un nuovo impianto decentralizzato comprendente 98 VLT® OneGearDrives® (con tre rapporti di riduzione) e 98 VLT® Decentral Drives FCD 302.

#### **Livelli di igiene migliorati**

Il VLT® OneGearDrive® offre un'elevata efficienza di sistema – fino al 40% di risparmio energetico rispetto ai sistemi convenzionali, assicurando un risparmio sui costi e sull'energia.

La sua superficie perfettamente liscia fa sì che non vi siano fessure o punti di accumulo di sporcizia, facilitando la pulizia e incrementando i livelli di igiene, tanto importanti sulle linee di imbottigliamento. Il funzionamento in assenza di ventole assicura minori livelli di rumore ed evita che germi e particelle di sporco sospese nell'aria possano essere veicolate all'interno del motore per essere poi reimmesse nell'aria circostante - altro elemento importante dal punto di vista dell'igiene.

#### **Riduzione dei tempi di messa in servizio**

Scegliendo azionamenti decentralizzati come il VLT® DecentralDrive FCD 302, ACMI è riuscita a fornire l'intero sistema di trasporto su nastro pre-cablato e pre-testato in fabbrica. Ciò ha permesso di risparmiare tempo nella messa in servizio dopo l'installazione, e senza la necessità di impiegare costoso personale specialistico sul posto per

montare e testare gli azionamenti. L'unica attività richiesta è stata quella di connettere semplicemente cavi di alimentazione e i bus di campo.

Gli azionamenti decentralizzati hanno inoltre eliminato la necessità di sale comando. Collocandosi perfettamente nello spazio in prossimità del sistema di trasporto, hanno permesso di ridurre in modo significativo i costi iniziali. La possibilità di "power looping" del VLT® Decentral Drive FCD 302 permette di ottimizzare i tempi e i costi di cablaggio. La manutenzione risulta semplificata, poiché i singoli azionamenti possono essere facilmente identificati e le riparazioni possono essere eseguite rapidamente grazie ad una progettazione basata su un a cambio veloce delle unità.

### **I costi complessivi ridotti siglano l'accordo**

Grazie a soli 3 rapporti di riduzione in un unico design, il VLT® FlexConcept® permette ad impianti come quello di Nestlé Waters di ridurre e ottimizzare fino al 70% il magazzino ricambi, risparmiando sui costi di stoccaggio e garantendo maggiore rapidità di disponibilità dei componenti. L'interfaccia utente unificata riduce inoltre i costi di training al personale. Inoltre, grazie al basso numero di varianti, il VLT® FlexConcept® semplifica la pianificazione del progetto, l'installazione, la messa in funzione e la manutenzione, indipendentemente dal fatto che sia richiesto un design centralizzato o decentralizzato dell'impianto. Ciò si traduce in costi operativi significativamente ridotti ed in un sostanziale risparmio energetico.

### **L'assistenza Danfoss Drives, la ciliegina sulla torta**

In quanto OEM, era importante per ACMI conoscere il valore aggiunto che avrebbe potuto offrire Danfoss. Il servizio di assistenza Danfoss Drives risponde alle esigenze specifiche di ACMI.

Basato su una profonda e ampia conoscenza delle applicazioni, il servizio include consigli applicativi, messa in funzione, assistenza, riparazione e training. Danfoss offre un'ampia gamma di manuali d'uso in diverse lingue, e sessioni di training per progettisti e tecnici di assistenza, strutturati in modo specifico per tipo di applicazione.

Inoltre, per assicurare un funzionamento ottimale dei drive, è disponibile un team di specialisti pronti ad intervenire da ogni parte del mondo.

***“Prima di scegliere le soluzioni drive per i nastri trasportatori del nostro nuovo impianto, abbiamo effettuato, in stretta collaborazione con il nostro Centro Tecnologico Prodotti, una lunga indagine e un'analisi approfondita delle migliori tecnologie attualmente disponibili sul mercato. La nostra scelta finale a favore del VLT® FlexConcept® Danfoss si è basata sul fatto che si è dimostrata la migliore della categoria, non solo in termini di risparmio energetico e idrico, ma più in generale anche in termini di costi complessivi. La soluzione risponde perfettamente alla nostra idea di armonizzare la sostenibilità ambientale con la crescita economica», ha affermato Angelo Calderaro, Project Manager per Nestlé Waters.***





## A better tomorrow is **driven by drives**

### Danfoss Drives è leader mondiale nel controllo di motori elettrici a velocità variabile.

Offriamo ai nostri clienti prodotti di qualità elevata, specifici per tipo di applicazione e una completa gamma di servizi che li accompagnano per tutta la loro durata.

Potete contare su di noi per conseguire i vostri obiettivi. Ci impegnamo per garantirvi prestazioni eccellenti in ogni applicazione, offrendovi una solida competenza e prodotti innovativi per ottenere il massimo dell'efficienza e della facilità di utilizzo.

Da singoli drives fino alla progettazione e alla realizzazione di sistemi di azionamento completi, i nostri esperti sono a disposizione dei clienti per un supporto continuo, in ogni situazione.

Collaborare con noi è semplice. I nostri esperti sono disponibili online oppure tramite filiali di vendita e di assistenza presenti in più di 50 Paesi, per garantire risposte rapide in ogni momento.

Approfittate dell'esperienza di chi lavora nel settore dal 1968. I nostri convertitori di frequenza a bassa e media tensione vengono utilizzati per il controllo di tutti i più importanti brands di motori e tecnologie, in basse ed alte potenze.

**I convertitori di frequenza VACON®** combinano innovazione e lunga durata per le industrie sostenibili di domani.

Per una lunga vita utile e prestazioni al top, installate uno o più convertitori di frequenza VACON® nelle esigenti industrie di processo e nelle applicazioni navali.

- Settore navale e offshore
- Oil & Gas
- Industria metallurgica
- Industria estrattiva e mineraria
- Industria della cellulosa e della carta

- Energia
- Ascensori e scale mobili
- Industria chimica
- Altre industrie pesanti

#### **I convertitori di frequenza VLT®**

giocano un ruolo chiave nella rapida urbanizzazione di oggi, agevolando lo svolgimento della catena del freddo, la fornitura di cibo fresco, comfort nelle abitazioni, acqua pulita e salvaguardia ambientale.

Grazie alle caratteristiche di adattabilità, funzionalità e varietà di opzioni, superano di gran lunga gli altri convertitori di precisione.

- Food and Beverage
- Trattamento acqua e acque reflue
- HVAC
- Refrigerazione
- Movimentazione di materiali
- Industria tessile

**VLT® | VAGON®**

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.