



Visualizzazione e gestione delle scorte di magazzino

# VEGA Inventory System

# Valori di misura senza confini

Una gestione delle scorte efficiente, sia a livello regionale che universale, si basa su dati di misura affidabili e necessita di una piattaforma d'informazione centralizzata. Tali premesse sono indispensabili per una logistica economica e razionale, all'insegna di uno sfruttamento ottimale dei mezzi di trasporto.

Questo vale sia per un fornitore e i suoi clienti sparsi in tutto il mondo, sia per la sede centrale di un'azienda che rifornisce le proprie filiali. VEGA Inventory System consente di prendere visione delle scorte in qualsiasi momento in tempo reale, garantendo così massima sicurezza di approvvigionamento.



**Houston**



**Buenos Aires**



Fornitore 3  
Rotterdam



Fornitore 4  
Singapore

Rotterdam



Singapore



## Finora: pericolo di lacune nella catena di fornitura

La gestione dei rifornimenti è una fonte di continui attriti tra clienti e fornitori. Ciascuna azienda ha propri processi di lavoro, calendari interni e una diversa pianificazione, spesso impossibili da combinare per garantire lo svolgimento dell'attività quotidiana.

### Sicurezza di approvvigionamento

Costi di  
magazzinaggio



Arresto della  
produzione

Molte aziende continuano a trasmettere manualmente ai propri fornitori il fabbisogno di rifornimento. Nella frenesia dell'esercizio quotidiano, il cliente deve quindi valutare correttamente il proprio fabbisogno e determinare il momento ideale per

l'ordinazione del materiale. Solo in questo modo infatti, può evitare da un lato costi di magazzino eccessivi e dall'altro problemi di produzione o addirittura arresti della produzione.

### Pianificazione delle forniture

Efficienza



Soddisfazione  
della clientela

Il fornitore cerca di pianificare giri di consegna efficienti e razionali, in modo da assicurare l'approvvigionamento contemporaneo di tutti i clienti con un numero limitato di corse. La sua pianificazione si

basa sulla segnalazione tempestiva del fabbisogno da parte dei clienti. Un'ordinazione urgente giunta all'ultimo minuto può stravolgere l'intera pianificazione dei suoi giri di consegna.



## D'ora in poi: approvvigionamento ottimale con VEGA Inventory System

L'automazione rappresenta la soluzione ideale per una perfetta partnership tra clienti e fornitori: VEGA Inventory System è stato sviluppato appositamente per il monitoraggio delle scorte nei serbatoi di stoccaggio di liquidi e nei silos per solidi in pezzatura. Il software lavora insieme a strumenti di misura che rilevano costantemente il livello di liquidi (per es. acqua, prodotti chimici, carburanti, lubrificanti, additivi e gas liquidi) e solidi in pezzatura (per es. cemento, cereali, polveri, granulati e pellet) molto eterogenei.

### **Elevata sicurezza di approvvigionamento**

La piattaforma VEGA Inventory System basata sul web consente all'utente di tenere costantemente sotto controllo le scorte attuali, in loco e in ogni parte del mondo.

Il flusso automatizzato di informazioni all'interno dell'azienda o tra aziende partner crea trasparenza per il fornitore e sicurezza di approvvigionamento per l'acquirente. VEGA Inventory System trasforma quello che finora era un punto debole nella catena di fornitura in un anello forte.

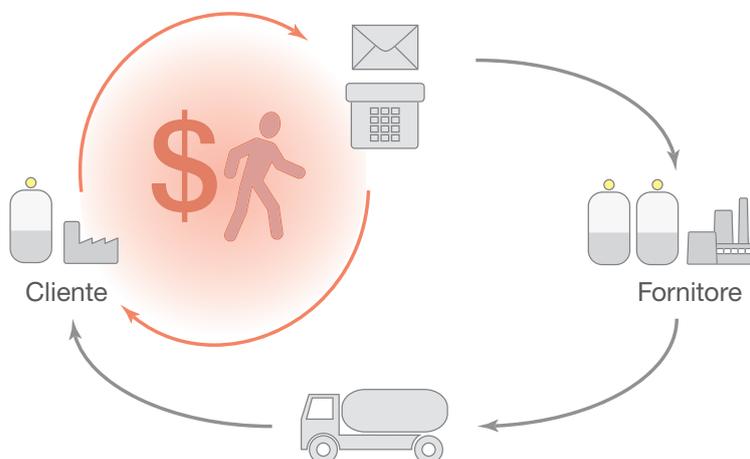
### **Migliori possibilità di pianificazione**

VEGA Inventory System segnala tempestivamente e automaticamente il fabbisogno di rifornimento. Per farlo, il software non utilizza solamente gli attuali dati di misura delle scorte, ma anche dati empirici relativi ai consumi passati. Una serie di tool di analisi e pianificazione consente una pianificazione ottimale di fabbisogno, scorte e fornitura.

# Una soluzione universale

## La gestione convenzionale dei rifornimenti

La sorveglianza manuale e l'ordinazione telefonica o tramite il relativo modulo comportano un laborioso passaggio in più nella catena di fornitura.



## L'innovativo monitoraggio delle scorte con VEGA Inventory System

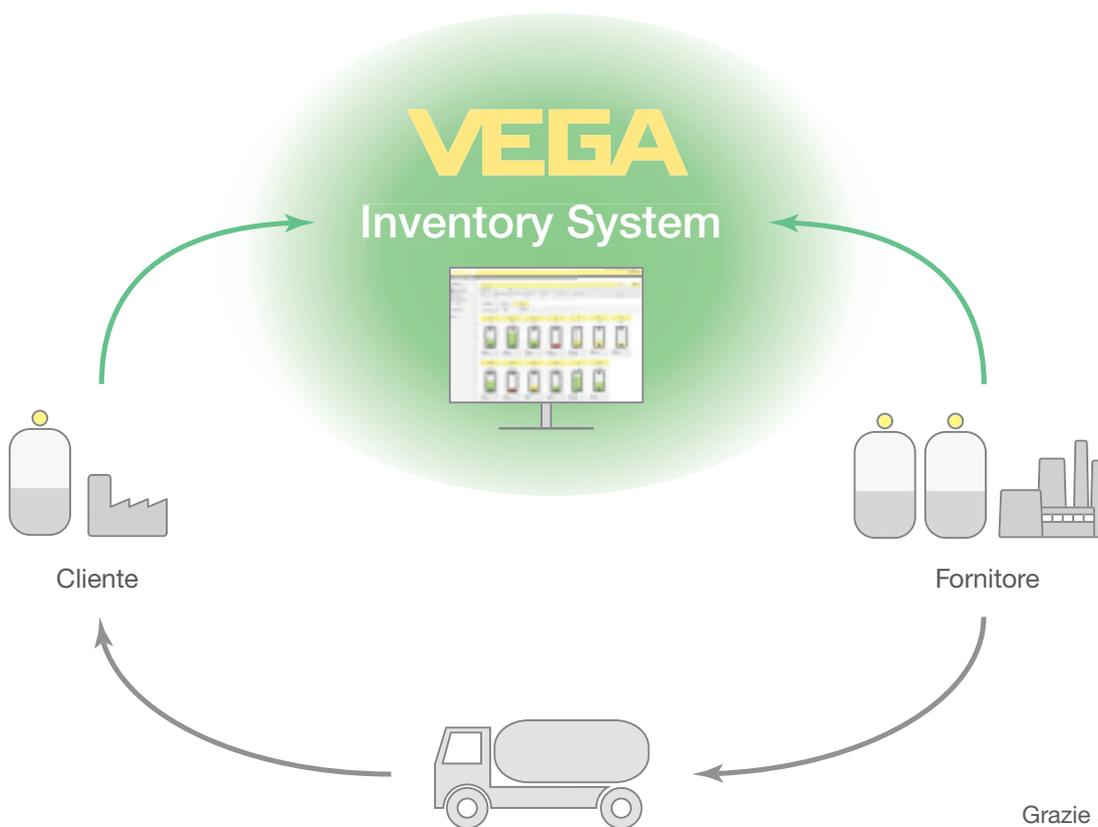
VEGA Inventory System assicura un approvvigionamento ottimale in due diverse costellazioni: a livello di partnership fornitore-cliente e a livello di gestione interna di un'azienda.

### **Modello 1: gestione delle scorte da parte del fornitore**

In questo modello, il cliente affida completamente al fornitore la responsabilità di monitorare e garantire la disponibilità delle proprie scorte. Tramite il VEGA Inventory System consente al fornitore l'accesso in tempo reale ai dati d'inventario dei suoi serbatoi e sili.

### **Modello 2: monitoraggio delle scorte all'interno dell'azienda**

In questo modello, il VEGA Inventory System viene impiegato all'interno di un'azienda per monitorare e gestire le proprie scorte in una o più ubicazioni. Il software consente inoltre di coordinare in maniera ottimale il rifornimento di materie prime tra stabilimento principale e filiali.



Grazie alla visualizzazione delle scorte di magazzino, il rifornimento della quantità necessaria avviene esattamente al momento giusto.

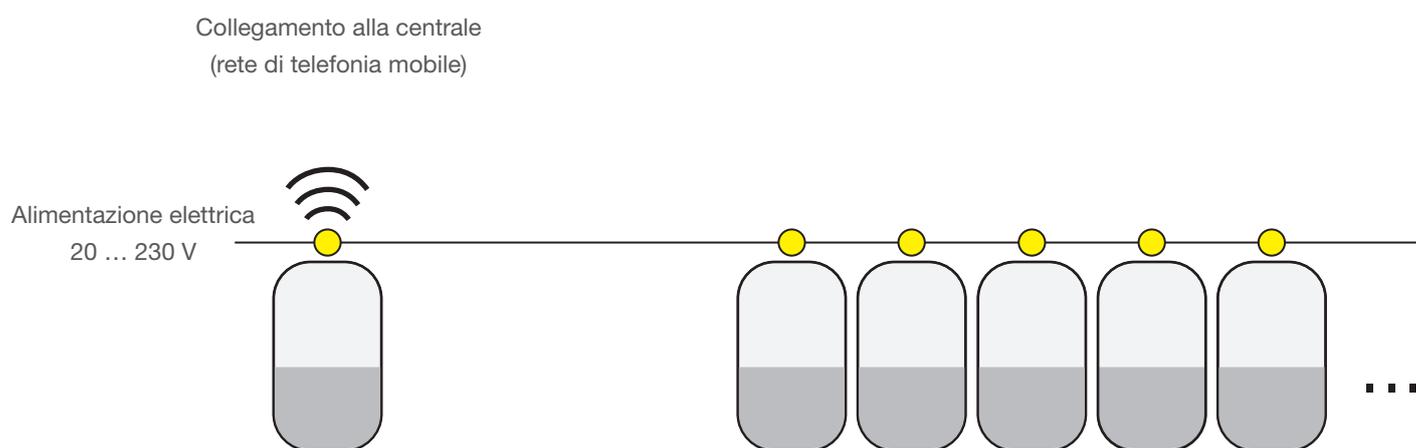
### Vantaggi per i fornitori

- Accesso rapido ai dati relativi ai consumi attuali e passati dei clienti
- Pianificazione economica della produzione e delle scorte nella propria azienda
- Aumento dell'efficienza dei propri processi aziendali
- Risparmio sui costi grazie all'ottimizzazione della logistica
- Miglioramento dei rapporti con i clienti e fidelizzazione nel lungo periodo

### Vantaggi per i clienti riforniti

- Sicurezza dell'approvvigionamento: mai più casi di «out of stock» e costose ordinazioni urgenti
- Nessuna interruzione della produzione
- Risparmio sui costi grazie al minor dispendio amministrativo
- Maggiore efficienza grazie all'automazione
- Concentrazione sul core business

# Diverse ubicazioni dei serbatoi? Nessun problema!



## Quali strumenti sono necessari?

Per il monitoraggio automatizzato delle scorte è determinante l'impiego di strumenti di misura precisi e affidabili.

VEGA Inventory System è compatibile con strumenti di misura di altri costruttori, che devono però essere collegati a un elaboratore VEGA.

HART Multidrop consente il collegamento di fino a 15 strumenti di misura. In caso di sili mobili, PLICSMOBILE trasmette i dati attraverso la rete di telefonia mobile.

## Campi di applicazione

VEGA Inventory System garantisce l'approvvigionamento di serbatoi di stoccaggio in diverse ubicazioni. Le possibilità di impiego sono innumerevoli. Tra l'altro il sistema garantisce che le stazioni di rifornimento dispongano sempre di benzina e diesel o che nei cantieri non manchi mai il cemento.

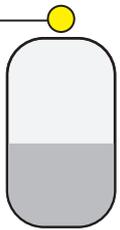


## Esempio applicativo: cementificio

Il centro di distribuzione del cemento deve produrre diversi tipi di prodotto e trasportarli a numerosi clienti finali. In questo settore la logistica di esercizio è determinante. Gli addetti alla pianificazione devono reagire alle mutate esigenze dei clienti e garantire la disponibilità di sufficienti scorte di magazzino di materiale grezzo e cemento secco per la produzione. Il monitoraggio dei silos è affidato a sensori e alla sorveglianza dei valori di misura, che riducono il numero di operazioni finora svolte manualmente.

VEGA Inventory System offre agli addetti alla pianificazione una panoramica dettagliata delle proprie scorte e di quelle dei silos mobili situati lontano.

Da ciò risultano una gestione delle scorte e una pianificazione del fabbisogno semplici e ben strutturate e un'organizzazione razionale dei trasporti.



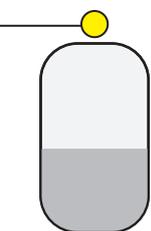
Da 1 a 15 sensori  
(applicazioni Ex fino a  
5 sensori)

### Vantaggi

- Semplicità d'installazione con soluzione di radiotelefonía integrata
- Ridotti costi d'investimento per il collegamento degli strumenti di misura grazie al concetto HART Multidrop
- È sufficiente una semplice alimentazione elettrica: normale rete elettrica, batterie o pannello solare







Da 1 a 15 sensori  
(applicazioni Ex fino a  
5 sensori)

### Vantaggi

- Soluzione economica, poiché richiede solo pochi strumenti e cablaggi supplementari
- Semplicità di messa in servizio del VEGASCAN e dei sensori collegati

## Esempio applicativo: industria alimentare

Con l'implementazione del VEGA Inventory System, il mulino assicura il rifornimento dei silos delle aziende di produzione di generi alimentari. La fornitura avviene quando le scorte raggiungono un determinato livello precedentemente concordato.

Vantaggi per i clienti finali

- ✓ Trasferimento degli oneri amministrativi al fornitore
- ✓ Disponibilità costante del materiale ed esclusione di forniture urgenti
- ✓ Più tempo da dedicare al core business

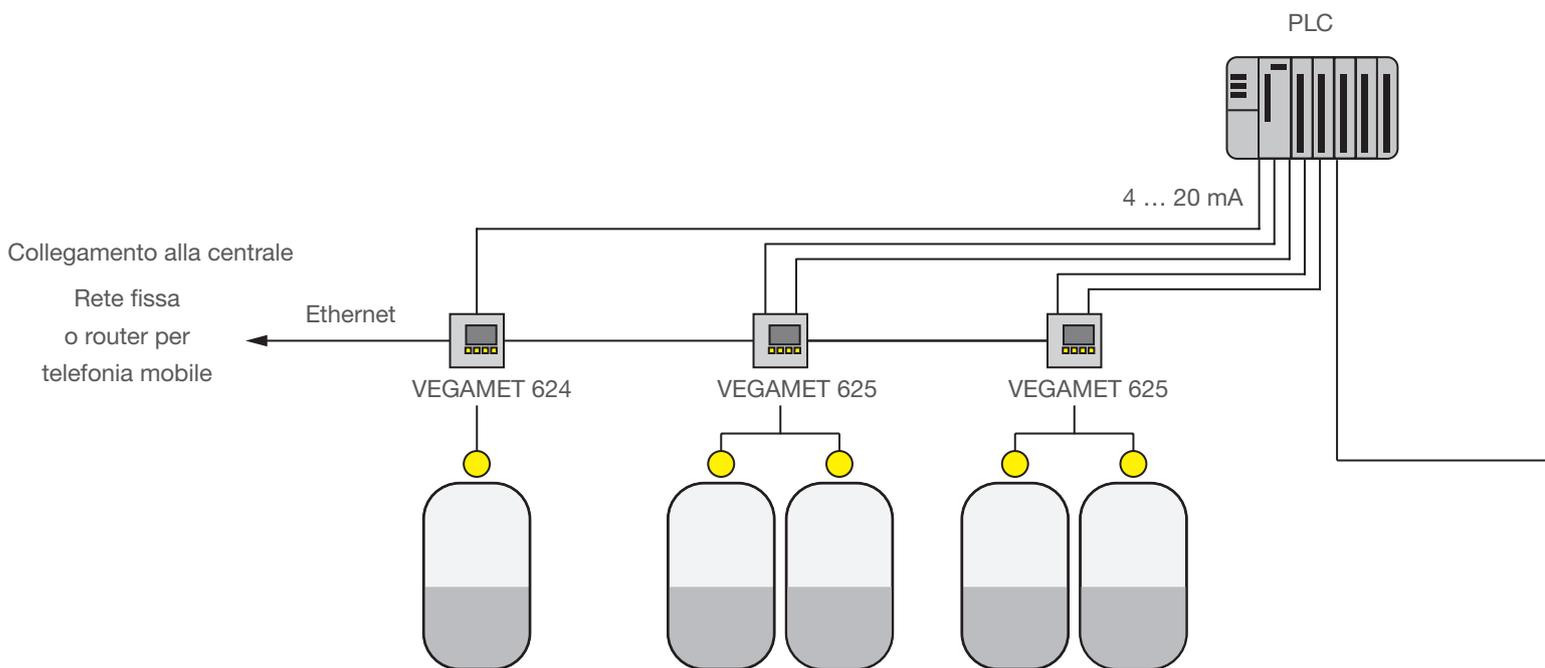
Vantaggi per i fornitori

- ✓ Informazioni più precise e attuali
- ✓ Pianificazione lungimirante della produzione
- ✓ Risparmio di costi grazie all'ottimizzazione di disposizione, carico e pianificazione dei giri



# Impianto industriale esistente?

## Sfruttamento ottimale della tecnica di misura



### Quali strumenti sono necessari?

Il grosso vantaggio: è possibile integrare tutti gli strumenti di misura esistenti, indipendentemente dalla trasmissione dei valori di misura (analogica o digitale) e dal costruttore.

Per un punto di misura analogico 4 ... 20 mA è necessario un solo elaboratore VEGAMET 624 e per due punti di misura HART è sufficiente un elaboratore VEGAMET 625.

Per la trasmissione wireless dei dati di misura, è possibile allacciare il PLICSMOBILE a un sensore VEGA.

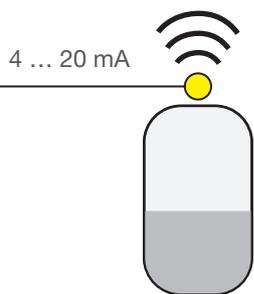
### Campi di applicazione

Negli impianti industriali esistenti, in cui i processi complessi si svolgono già automaticamente, l'integrazione del VEGA Inventory System nel sistema di controllo di processo è volto ad automatizzare anche i rifornimenti.

Oltre all'industria chimica, i principali settori di applicazione sono l'industria alimentare, farmaceutica e delle materie plastiche.



Collegamento alla centrale  
(rete di telefonia mobile)



### Vantaggi

- Visualizzazione e calibrazione in loco
- Integrazione in un PLC esistente
- Integrazione di sensori HART e strumenti di misura analogici esistenti

## Esempio applicativo: parco chimico

I grossisti di prodotti chimici speciali e di massa devono confrontarsi con la complessità di acquisto, stoccaggio, miscelazione e trasporto di una grande varietà di prodotti. Inoltre, i diversi clienti industriali necessitano del prodotto desiderato al momento giusto e nella quantità giusta.

VEGA Inventory System rappresenta la soluzione ideale per il monitoraggio e la gestione dei propri serbatoi di stoccaggio. Inoltre la soluzione può essere impiegata come sistema di monitoraggio stand-alone presso il cliente: grazie a visualizzazioni in tempo reale delle scorte e dei dati relativi ai consumi, il produttore può rifornire per tempo il magazzino e allo stesso tempo ottimizzare la logistica e la flessibilità di fornitura.

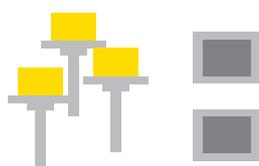


# Perfetta interazione tra tecnica di misura e software

Il rilevamento e la visualizzazione dei dati e la pianificazione delle forniture costituiscono gli elementi centrali di un efficace monitoraggio delle scorte automatizzato. In questo contesto, l'interazione tra tecnica di misura e software gioca un ruolo determinante.

**VEGA offre un sistema completo da un'unica fonte.**

## 1. Rilevamento dei dati



### Livello

VEGAPULS  
VEGAFLEX  
VEGABAR

### Elaboratori

VEGAMET  
VEGASCAN  
PLICSMOBILE

VEGA offre una serie di sensori ed elaboratori utilizzabili universalmente per il monitoraggio sicuro del livello. Tutti gli strumenti di misura VEGA lavorano in maniera affidabile, sono semplici da usare e dispongono di funzioni di autosorveglianza e diagnosi.

## 2. Visualizzazione dei dati di misura



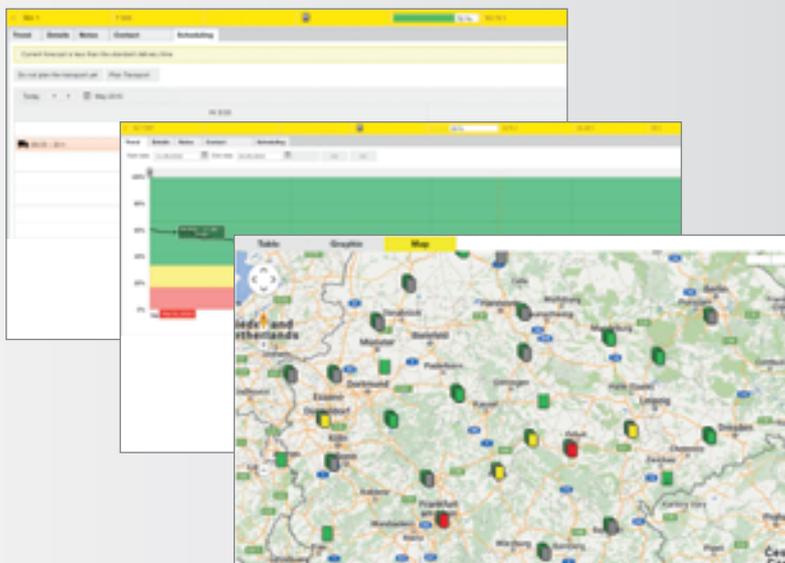
A livello di visualizzazione, i dati di misura sono disponibili sul monitor.

Nel VEGA Inventory System ciò significa che diagrammi a barre e simboli dei serbatoi chiari e comprensibili illustrano i livelli e le soglie di livello nei diversi serbatoi e sili da rifornire. In tal modo l'utente ha sempre sotto controllo le scorte attuali.



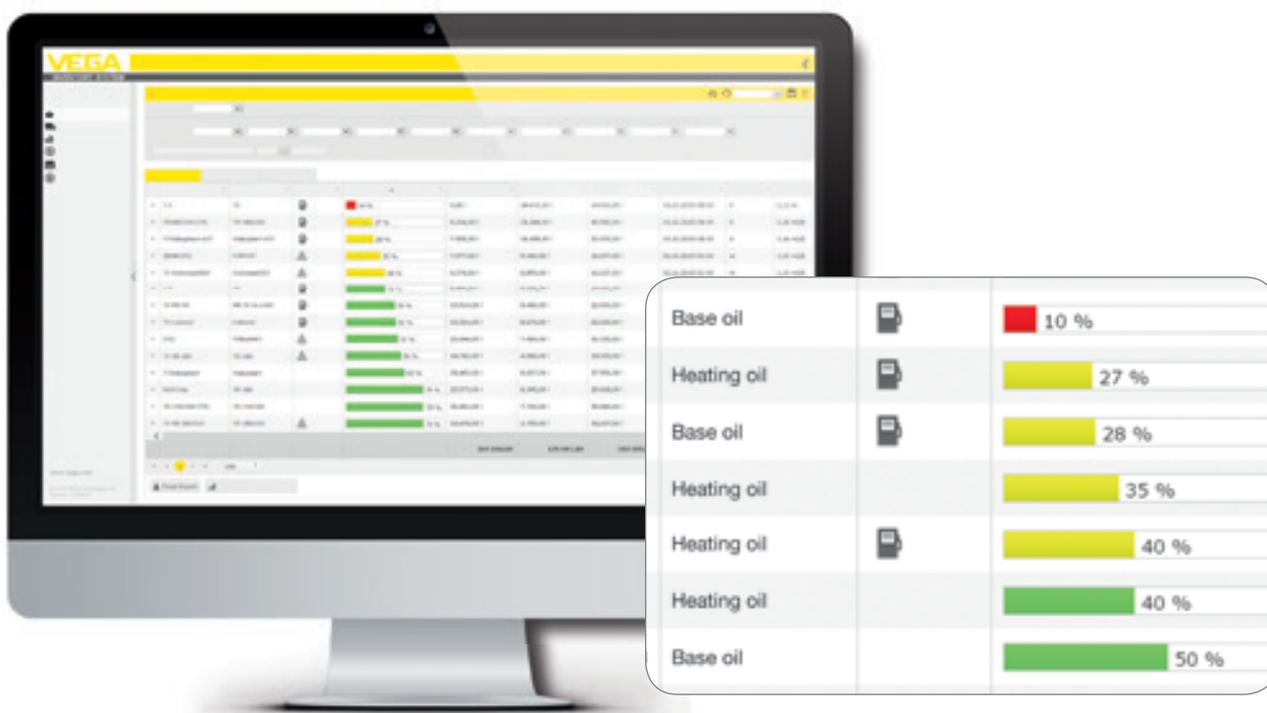
# VEGA Inventory System

## 3. Pianificazione delle forniture



I tool di analisi e pianificazione del VEGA Inventory System consentono una pianificazione ottimale di fabbisogno e fornitura. Sulla base dei dati d'inventario del passato, il sistema calcola una previsione dei consumi. La cartina web dinamica visualizza l'ubicazione dei serbatoi e il relativo stato. Il fornitore può immettere le date e le quantità di consegna direttamente nel calendario.

# Tutto sotto controllo!



## La centrale d'informazione

Quale cliente, quale ubicazione, quale serbatoio, quale prodotto? Con VEGA Inventory System l'utente dispone di una panoramica delle scorte e del loro stato.

Numerose funzioni di filtro consentono il raggruppamento, la classificazione e l'elencazione dei fabbisogni, a scelta per tipo di prodotto, stato del livello, livello di allarme o altri fattori.

La ricerca nel circondario semplifica inoltre il raggruppamento di varie forniture entro una determinata regione.

## Due diverse visualizzazioni grafiche

La visualizzazione dei dati del VEGA Inventory System è disponibile in due varianti:

- come visualizzazione tabellare dettagliata
- come grafico del livello semplice e chiaro

I dati d'inventario vengono trasmessi automaticamente a intervalli di tempo regolari e definiti, per esempio ogni 15 minuti o allo scadere di ogni ora.

Le notifiche di fornitura e gli allarmi si aggiornano automaticamente in tempo reale.



### Verde, giallo – livello di allarme rosso

Tutte le funzioni del programma utilizzano il principio dei colori del semaforo. Ciò consente di vedere a colpo d'occhio dove le scorte sono ancora sufficienti (verde), dove è imminente una fornitura (giallo) e dove il rifornimento è davvero urgente, poiché si stanno già utilizzando le scorte di sicurezza (rosso).

I valori limite per il livello di notifica giallo e il livello di allarme rosso possono essere definiti a seconda delle esigenze. L'allarme può essere inviato anche per e-mail o SMS.

### Esportazione di dati e statistiche

VEGA Inventory System consente l'esportazione in altre applicazioni di importanti dati d'inventario e di statistiche.

Tramite programmi Office standard è possibile anche effettuare analisi dei dati.

### Gestione degli account utente

Per la massima sicurezza e integrità degli account: con la gestione degli account utente, il VEGA Inventory System facilita la rapida correlazione di clienti e account.

In tal modo è possibile non solo regolamentare i diritti di accesso per collaboratori e clienti, ma anche definire individualmente le visualizzazioni.

# Un utile strumento per la disposizione



## Pianificazione delle forniture e calendario

Quale conducente porta quando, con quale veicolo, quanto di quale prodotto, a quale destinazione?

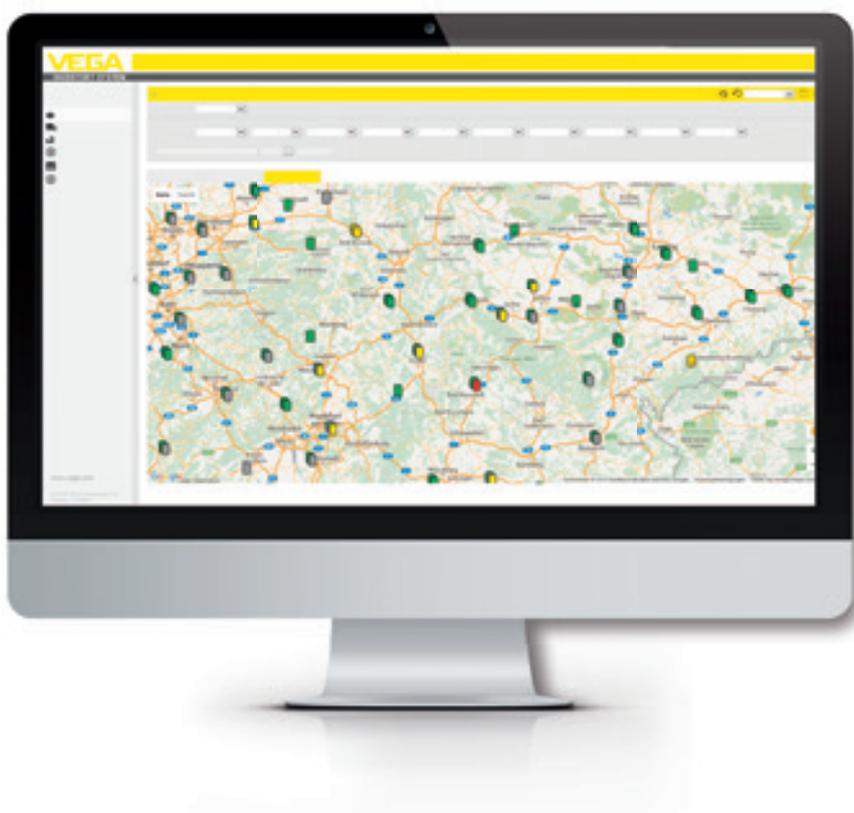
VEGA Inventory System rende la pianificazione delle forniture semplice ed efficiente.

Pratico: facendo clic sui simboli della pompa di benzina che segnalano la necessità di rifornimento, il fornitore può immettere direttamente la quantità e la data di consegna. Dopodiché compare un piccolo simbolo di autocarro che segnala al fornitore e al cliente che la fornitura è pianificata.

## Diagramma dell'andamento e previsione dei consumi

Come è stato finora l'andamento dei consumi? Quando è probabile che sia necessaria la prossima fornitura?

L'analisi della tendenza e dei consumi offre una panoramica dei dati d'inventario del passato e calcola una previsione dei consumi in base a questi valori. In tal modo è possibile prevedere con notevole precisione il momento in cui le scorte andranno esaurendosi. Al raggiungimento di determinati livelli limite, l'utente riceve una notifica della necessità di fornitura o una segnalazione di allarme.



### **Cartina web dinamica**

Dove sono ubicati i clienti che necessitano di una fornitura e come è possibile effettuare le forniture in maniera efficiente, possibilmente con un numero limitato di giri?

La cartina web dinamica fornisce una panoramica attuale delle ubicazioni dei serbatoi e dei relativi stati, sia a livello regionale (funzione di zoom), sia globale (prospettiva aerea).

# Un servizio perfetto, annessi e connessi inclusi



## **VEGA Hosting-Service**

Disponibilità, affidabilità e sicurezza sono i criteri alla base dell'hosting dei dati nel centro elaborazione dati di VEGA. L'Hosting-Service utilizza tecnologie e standard di sicurezza all'avanguardia. La disponibilità e la ridondanza sono assicurate tramite l'infrastruttura basata su diversi centri di elaborazione dati, sorvegliata e gestita da un team di esperti di informatica.

L'accesso ai valori di misura avviene comodamente tramite un web browser.



## **Hosting sul proprio server**

Questo modello è pensato per le imprese che conservano di principio i propri dati all'interno della propria azienda. Tali imprese effettuano l'installazione e la manutenzione del sistema e ospitano i dati sul server aziendale.

## **Trasmissione sicura dei dati**

Per la trasmissione dei dati il VEGA Inventory System impiega le più moderne tecnologie di codifica e sicurezza, come ad esempio https e TLS. Il trasferimento dei dati può avvenire tramite reti basate su IP, reti di telefonia mobile o Internet.

## **Servizio e supporto**

Il servizio di VEGA comprende una consulenza in loco fornita attraverso la rete di assistenza globale. I nostri esperti analizzano per ogni singolo caso concreto le possibilità di integrazione ottimale del VEGA Inventory System. Il supporto prevede anche uno speciale User Help Desk per gli utenti del VEGA Inventory System.

## **Formazione**

VEGA offre agli utenti del VEGA Inventory System un programma di formazione su misura, atto a coprire tutti gli aspetti del monitoraggio delle scorte automatizzato: l'impiego di strumenti di misura, la trasmissione dei dati, il software, la manutenzione e la diagnosi.





## Sviluppato nella Foresta Nera, collaudato nel mondo – la parola ai clienti

### **Sebastien Previtali, Ciments Calcia, Francia**



*Ciments Calcia è alla continua ricerca di servizi innovativi che offrano ai clienti un autentico valore aggiunto.*

*Il monitoraggio delle scorte automatizzato con VEGA Inventory System è uno di questi. Fornisce in tempo reale una visualizzazione chiara e una rappresentazione semplificata delle scorte di magazzino, consentendo un rifornimento sicuro.*

*La sicurezza, il risparmio di tempo e la gestione ottimizzata delle scorte sono tre componenti chiave e costituiscono tre fattori di efficienza per i nostri clienti. Il sistema ci consente un controllo migliore per soddisfare le esigenze dei clienti, non solo in termini di quantità, ma anche di data e tempo di consegna.*



**Ciments Calcia**  
Italcementi Group

### **KRUSE Automotive, Germania**



*VEGA Inventory System offre a KRUSE Automotive la possibilità di interrogare automaticamente e quotidianamente i livelli dei nostri clienti AdBlue® da una serie di punti di misura di un sistema di telemetria. Fino a quattro volte al giorno riceviamo dati attuali che, oltre a essere visibili sul VEGA Inventory System, vengono inviati anche automaticamente per e-mail al nostro Servizio Clienti.*

*Sulla base dei livelli quotidiani, dei dati di history e dei nostri dati empirici, siamo in grado di offrire ai nostri clienti un approvvigionamento assolutamente affidabile.*

*Questo servizio ci offre un alto grado di flessibilità e la possibilità di pianificare in maniera ottimale i giri di consegna nell'ambito della nostra logistica aziendale.*





VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germania

Telefono +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
e-mail [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)

Vedere lontano **VEGA**