



**Potente senza  
compromessi**

**Robusta e altamente  
efficiente**



# FLESSIBILITÀ PER SPINGERSI OLTRE

**Tecnologia di pompaggio innovativa per  
rendimenti e risparmi all'avanguardia**

**VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY**





# ISPIRAZIONE INDUSTRIALE

**Guardiamo al futuro con curiosità tecnica, grande esperienza e una profonda conoscenza dei settori industriali di riferimento**

**Industria petrolchimica, prodotti chimici e vernici: in qualità di leader tecnologico a livello mondiale, Vogelsang da tempo ormai si distingue in questi settori grazie alle sue pompe altamente efficienti e resistenti.**

Tuttavia, quanto più complessa e automatizzata è la lavorazione, tanto maggiori sono le esigenze delle macchine. Inoltre, fattori esterni come l'ambiente e l'energia, il mercato delle materie prime e le interconnessioni globali esercitano un'influenza sempre maggiore sugli sviluppi all'interno delle aziende.

Nuove esigenze richiedono nuove risposte soprattutto in termini di maggiore flessibilità e migliore adattabilità delle macchine. Per i nostri lungimiranti ingegneri, tutto questo non è una novità. Ecco perché, nel 2022, abbiamo sviluppato una nuova generazione di pompe e opzioni per aiutarvi a portare la vostra attività nel futuro.



# UNITÀ ROBUSTE, PRESTAZIONI POTENTI

## Più compatte, più resistenti e più efficienti: le nuove pompe a lobi rotativi di Vogelsang

Efficienti, compatte, di facile manutenzione e costruite per soddisfare le esigenze dei clienti, le pompe a lobi rotativi Vogelsang sono molto apprezzate in tutto il mondo. Ora queste macchine, già in grado di gestire viscosità elevate, possono essere utilizzate in un numero ancora maggiore di settori industriali, che in precedenza erano riservati a pompe molto più ingombranti e ad alto consumo energetico.

Questo perché le nuove pompe delle serie EP e VY sono dotate di un corpo monoblocco ottimizzato per la portata, che le rende ancora più potenti. Una gamma ampliata di tenute, conformi a nuovi standard, consente ulteriori applicazioni per i fluidi più difficili, ad esempio nell'industria petrolifera e chimica. Inoltre, la serie EP vanta un nuovo motoriduttore ad alte prestazioni estremamente resistente per un funzionamento continuo ad alte pressioni. Equipaggiate in questo modo, gli utenti beneficiano di consumi ridotti delle nostre pompe a lobi rotativi rispetto alle pompe a vite, a ingranaggi o monovite. Per finire, completiamo le nostre nuove pompe con un concetto pionieristico per il design delle tenute, che è al tempo stesso poco ingombrante ed economicamente vantaggioso.

## Le innovazioni Vogelsang per l'industria in sintesi

### Potenti pompe a lobi rotativi, ottimizzate per ogni settore



#### Serie EP

- Alloggiamento monoblocco ottimizzato per il flusso
- Resistente e di facile manutenzione
- Scatola degli ingranaggi robusta e ad alte prestazioni
- Funzionamento fluido e bassa rumorosità
- Per pressioni fino a 18 bar e temperature fino a 200°C
- Protezione del motoriduttore con AirGap contro le perdite



#### Serie VY

- Alloggiamento costituito da blocco unico ottimizzato per il flusso
- Resistente e di facile manutenzione
- Varietà di modelli per pressioni e flussi differenti
- Per temperature fino a 200°C

#### Piastra antiusura

- Piastre di protezione radiali per fluidi abrasivi
- Innovativo sistema di fissaggio per una maggiore facilità di manutenzione
- Sostituzione possibile senza smontare i pistoni

### Gamma di guarnizioni ampliata



#### Quality-Cartridge, CoX-Cartridge e API-Cartridge

- Guarnizioni meccaniche progettate per soddisfare le esigenze industriali
- Durevoli, stabili alla pressione, resistenti al calore e conformi agli standard API
- Di facile manutenzione e resistenti
- Vasta gamma di caratteristiche e opzioni (con lo stesso design di base)

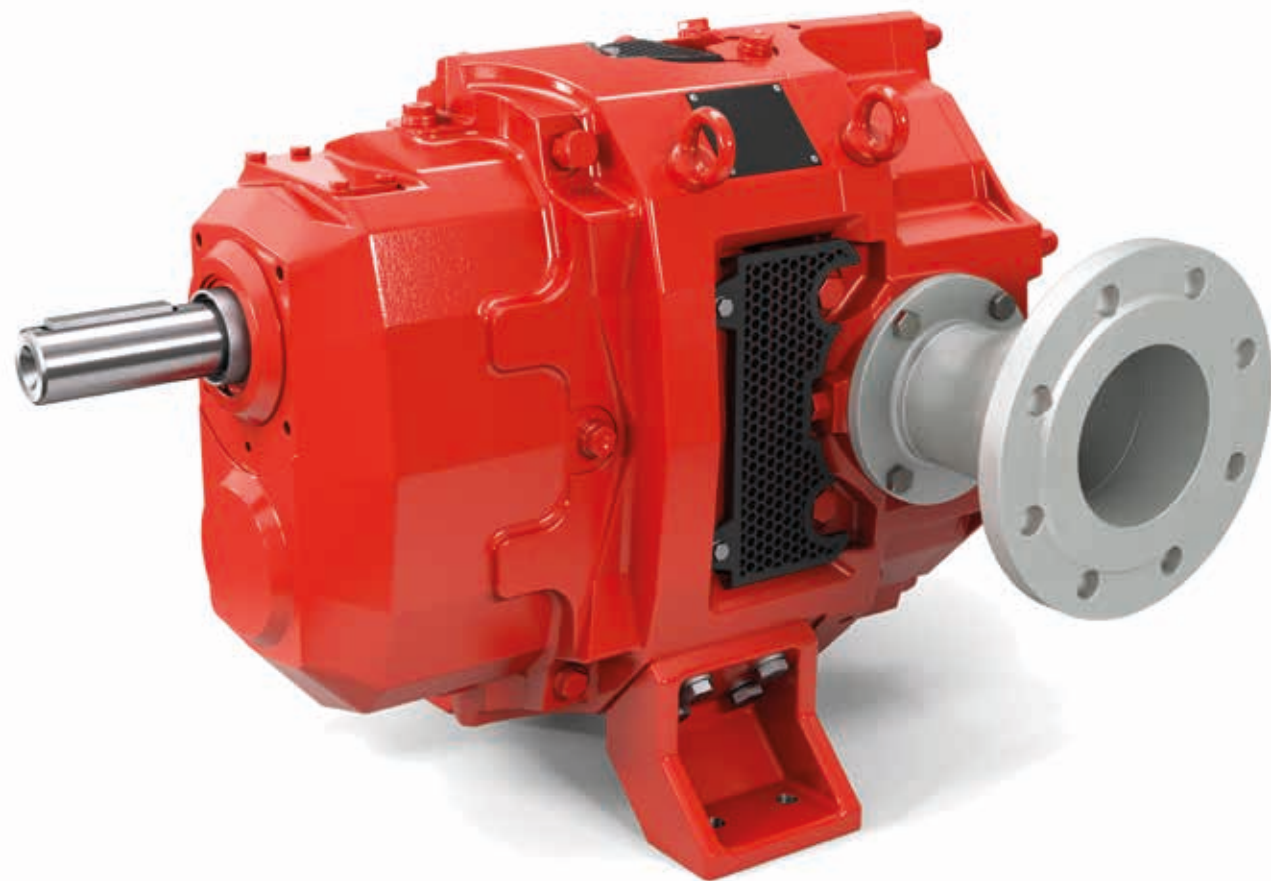


#### Unità di alimentazione automatica (ASU)

- Nuovo sistema di supporto della tenuta
- Funzionalità e affidabilità brevettate
- Compatibile con le pompe a lobi rotativi delle serie EP e VY e con la collaudata serie VX
- Semplice nella costruzione, poco ingombrante e poco costoso

# ECCEZIONALI PER ALTE PRESSIONI

**Massime prestazioni in condizioni estreme:  
le pompe a lobi rotativi della serie EP**



Pompe a lobi rotativi – Serie EP

**Vernici, oli o additivi, adesivi o fluidi abrasivi: le pompe per impieghi gravosi nell'industria chimica e petrolchimica.**

I fluidi a bassissima viscosità rappresentano una sfida quasi pari a quella dei liquidi ad alta viscosità, perché le portate sono generalmente maggiori e la pressione è relativamente elevata. Oltre alla capacità di carico meccanico standard della pompa e a quella di erogazione, un'altra questione sta diventando sempre più pressante: l'efficienza economica. Le pompe a lobi rotativi Vogelsang si sono da tempo affermate in questo senso grazie alla loro struttura robusta e di facile manutenzione. Con le nuove pompe della serie EP, ora è possibile beneficiare di questi vantaggi in un numero ancora maggiore di aree di applicazione. Sono state infatti appositamente progettate per condizioni estreme e pressioni elevate e continue fino a 18 bar. Possono pompare anche fluidi abrasivi, chimicamente aggressivi e incendiabili con temperature fino a 200°C, con l'efficienza tipica delle pompe Vogelsang.

È il nuovo alloggiamento ottimizzato per il flusso delle pompe della serie EP, che non solo le rende eccezionalmente robuste, ma anche estremamente efficienti. L'alloggiamento è costituito da un'unica fusione, per cui presenta tolleranze molto strette. Grazie alla riduzione di nervature, saldature e scanalature, è quasi privo di spazi morti, per cui i fluidi che vi scorrono non possono accumularsi e formare germi o ossidarsi. Questo consente anche di utilizzare metodi di pulizia conformi CIP e SIP.

La camera di pompaggio è collegata alle tubazioni mediante un raccordo con guarnizione O-ring, progettato per carichi flangiati elevati. Progettato anche per ottimizzare il flusso, questo raccordo contribuisce alla sua movimentazione senza problemi.

## **Invincibile fino a 200°C**

Un nuovo alloggiamento monoblocco ottimizzato per il flusso e una scelta tra diverse tenute rendono le pompe della serie EP più resistenti al calore che mai.

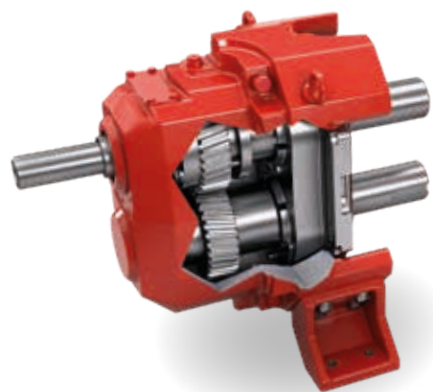
## **Opzioni**

- Sistemi di alimentazione e risciacquo secondo standard API 682 ecc.
- Innovativo sistema di supporto delle tenute ASU per una maggiore durata dei cuscinetti
- Conformità ATEX e TA-Luft
- Versione in acciaio inox
- Piastre di protezione assiali e radiali per fluidi abrasivi
- Conformità CIP-SIP
- Protezione dell'alloggiamento con QuickService



# TRANQUILLA E SILENZIOSA A 18 BAR? CI PUOI SCOMMETTERE!

**Motoriduttore della serie EP ad alta affidabilità per il top delle prestazioni**



Gli ingranaggi elicoidali sugli alberi di trasmissione delle pompe a lobi rotativi della serie EP garantiscono una fluidità di funzionamento senza precedenti e basse vibrazioni

## **Ingranaggi elicoidali per emissioni di rumore ridotte**

La caratteristica più evidente del motoriduttore della serie EP è la presenza di ingranaggi elicoidali sugli alberi di trasmissione. Questo significa che la coppia viene trasmessa in modo più uniforme, il che si traduce in un funzionamento più fluido e in emissioni acustiche notevolmente ridotte. Le basse vibrazioni comportano anche una minore usura delle tubazioni adiacenti.

## **Fino a 18 bar, più forte che mai**

I componenti del nuovo motoriduttore ad alte prestazioni sono costruiti in modo così robusto da funzionare senza intoppi anche ad alta pressione differenziale. Gli alberi relativamente spessi e resistenti alla flessione, insieme ad ingranaggi temprati e rettificati, garantiscono una scorrevolezza senza pari. L'uso di cuscinetti a rulli conici rigidi e l'ampia distanza tra di essi contribuiscono inoltre a una lunga durata, anche a pressioni di 18 bar. Questo progresso tecnologico consente ai produttori di petrolio o di zucchero, ad esempio, di utilizzare le pompe a lobi rotativi per processi in cui in precedenza potevano essere prese in considerazione solo le pompe a vite, a ingranaggi o monovite. Allo stesso tempo, le pompe della serie EP sono significativamente più compatte e poco ingombranti rispetto alle pompe volumetriche tradizionali e consumano sensibilmente meno energia.

## **Protezione del cambio con AirGap**

Le pompe della serie EP devono la loro eccezionale resistenza al calore a un'altra aggiunta intelligente: l'AirGap. Questa intercapedine separa atmosfericamente il cambio dalla camera della pompa, mantenendolo protetto dai possibili effetti del calore durante il pompaggio di fluidi caldi. Il vantaggio principale dell'AirGap, tuttavia, è che in caso di perdita nella camera di pompaggio, il liquido non entra nella scatola del cambio, ma viene scaricato all'esterno. I sensori integrati in tutte le camere forniscono informazioni sullo stato operativo attuale, quando necessario.



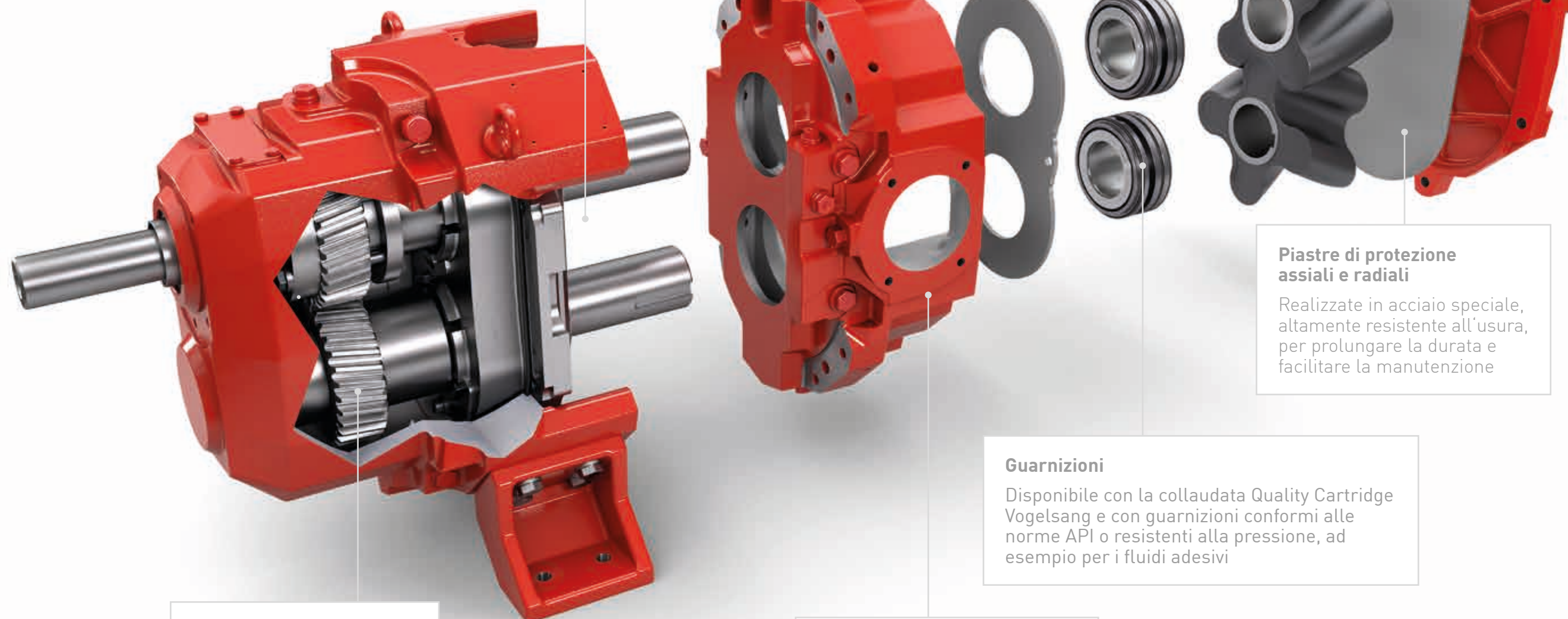
## **Vantaggi della serie EP**

- Sono possibili elevate pressioni differenziali fino a 18 bar
- Fluidità di funzionamento incomparabile grazie al cambio ad alte prestazioni
- Elevata efficienza grazie all'alloggiamento monoblocco
- L'AirGap protegge il motoriduttore in caso di perdite
- Varietà di guarnizioni secondo gli standard industriali e le richieste dei clienti (vedere pag. 15)
- Connessione rapida per carichi flangiati più elevati e facile manutenzione



# UN MOTORE ESTREMAMENTE RAFFINATO

I dettagli di design della serie EP in sintesi



## Protezione del motoriduttore con AirGap

La separazione atmosferica impedisce la penetrazione di liquido dalla camera di pompaggio alla camera degli ingranaggi

## Lobi HiFlo

Pompaggio privo di pulsazioni per un funzionamento eccezionalmente regolare – disponibile in un'ampia gamma di versioni

## Design QuickService

Accesso facile e veloce a tutti i componenti a contatto col fluido senza rimuovere la pompa dalla tubazione

## Varianti dell'alloggiamento

Scelta tra acciaio o acciaio inossidabile

## Piastre di protezione assiali e radiali

Realizzate in acciaio speciale, altamente resistente all'usura, per prolungare la durata e facilitare la manutenzione

## Guarnizioni

Disponibile con la collaudata Quality Cartridge Vogelsang e con guarnizioni conformi alle norme API o resistenti alla pressione, ad esempio per i fluidi adesivi

## Cambio ad alte prestazioni

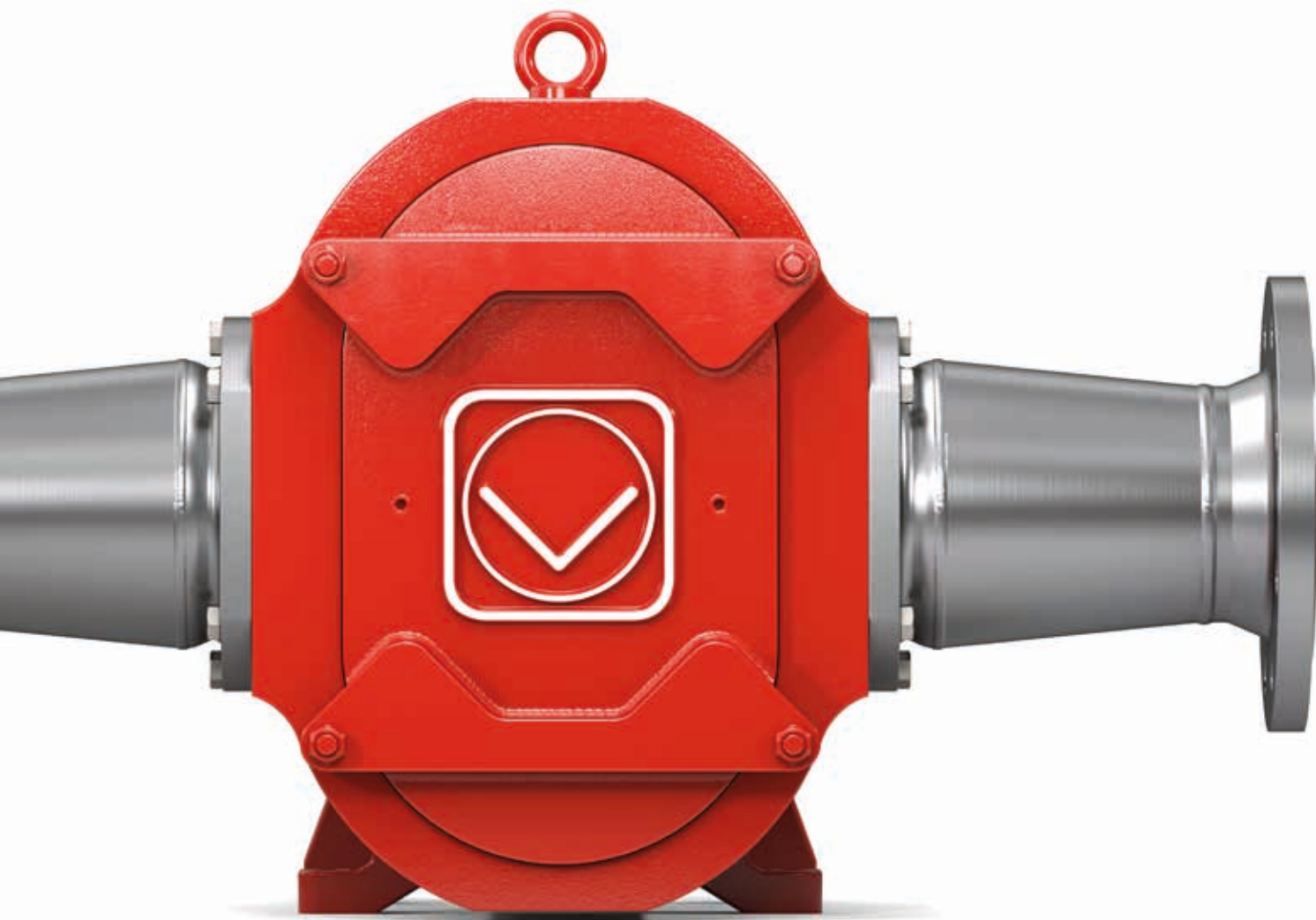
Ingranaggi elicoidali per un funzionamento più fluido e minori emissioni di rumore

## Alloggiamento monoblocco

Ottimizzazione del flusso grazie a superfici lisce e un minor numero di punti di tenuta e saldatura

# KNOWHOW IN AZIONE: IL NUOVO DESIGN PER OGNI SITUAZIONE

Le nuove pompe a lobi rotativi della serie VY per la massima efficienza energetica

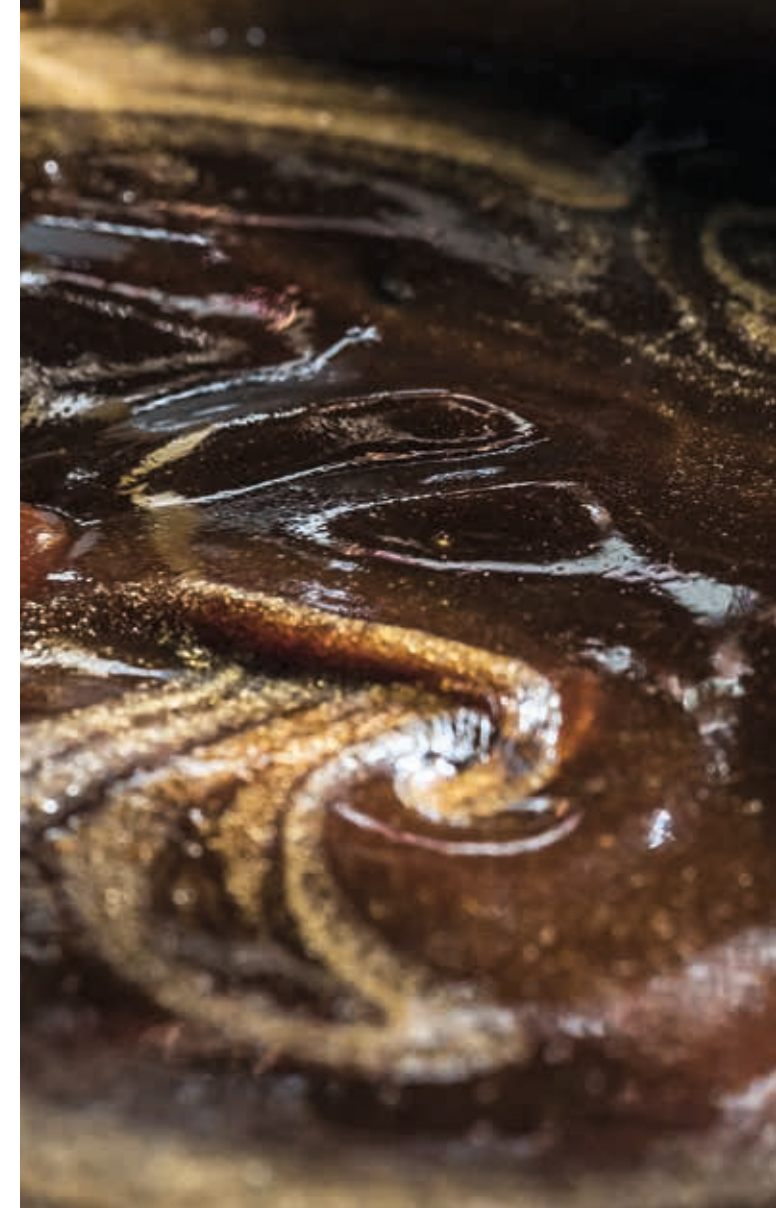


Come vi diranno i clienti dell'industria chimica e di processo, o del settore alimentare, che da tempo si avvalgono delle fidate pompe a lobi rotativi di Vogelsang: potete fare affidamento su questa tecnologia. E non solo perché le pompe trasportano senza fatica da A a B fluidi abrasivi, aggressivi, viscosi o contaminati come vernici, zucchero, vino o materie prime per la chimica edile. In base alle vostre esigenze, potete scegliere tra diverse dimensioni, portate, velocità e pressioni differenziali, ma tutte regolabili.

Con le nuove pompe a lobi rotativi della serie VY, Vogelsang rimane fedele a queste caratteristiche, molto importanti per l'efficienza economica di una pompa. Tuttavia, per soddisfare al meglio le applicazioni industriali più esigenti, il corpo di queste pompe è stato progettato in un unico pezzo e con un minimo di punti di tenuta, come quello delle pompe della serie EP. Questa tecnica di produzione consente di ottenere un prodotto finale ad alta precisione, ottimizzato per il flusso e altamente efficiente anche con fluidi difficili. L'alloggiamento della VY, con ridotti spazi morti, impedisce, inoltre, l'accumulo di residui.

#### **Orientato alla domanda, ottimizzato nelle prestazioni, conveniente**

Il range di prestazioni delle pompe a lobi rotativi della serie VY va da 1 m<sup>3</sup>/h a 120 m<sup>3</sup>/h a una pressione massima di 10 bar. Naturalmente, queste caratteristiche influiscono anche sulle dimensioni della pompa. La regola generale è: il più compatta possibile, potente quanto basta. In questo modo non solo si risparmia spazio prezioso, ma anche molta energia. Le pompe della serie VY possono anche essere dotate di doppie tenute meccaniche progettate per applicazioni specifiche.



#### **Opzioni**

- Conformità alle norme ATEX e TA-Luft
- Sistemi di alimentazione per risciacquo secondo API 682, ecc.
- Versione in acciaio inox
- Piastre di protezione assiali e radiali per fluidi abrasivi
- Sistema di supporto della tenuta ASU per prolungarne la durata (NUOVO: vedi pag.18)

#### **Vantaggi della serie VY**

- Elevata efficienza anche con fluidi impegnavi
- Varietà di modelli per un ampio range di prestazioni
- Pulizia secondo i processi CIP o SIP
- Guarnizioni alternative secondo gli standard industriali e le richieste dei clienti (vedi pag. 15)
- Connessione rapida per carichi flangiati più elevati e facile manutenzione



# PRESTAZIONI PERFETTAMENTE PROGETTATE

I dettagli di design della serie VY in sintesi

## Alloggiamento monoblocco

Struttura ottimizzata per il flusso con superfici lisce e un numero ridotto di punti di tenuta

## Guarnizioni

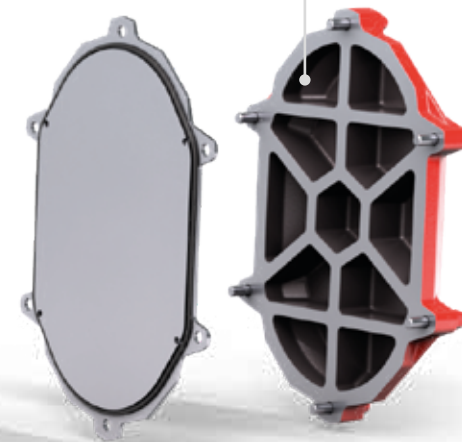
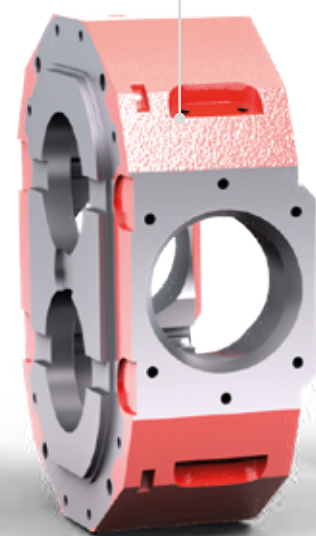
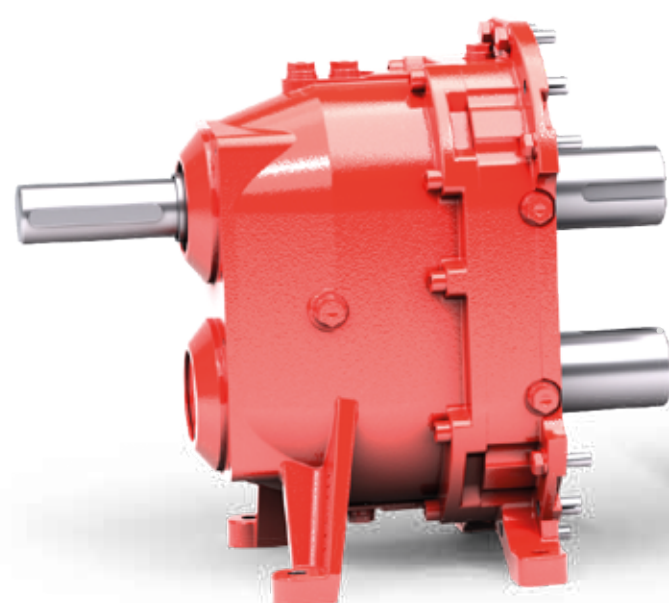
Disponibile con la collaudata Quality Cartridge Vogelsang e con guarnizioni conformi alle norme API o resistenti alla pressione, ad esempio per fluidi adesivi

## Lobi HiFlo

Pompaggio privo di pulsazioni per un funzionamento eccezionalmente regolare – disponibile in un'ampia gamma di versioni

## Design QuickService

Accesso facile e veloce a tutti i componenti a contatto con il fluido, senza rimuovere la pompa dalla tubazione



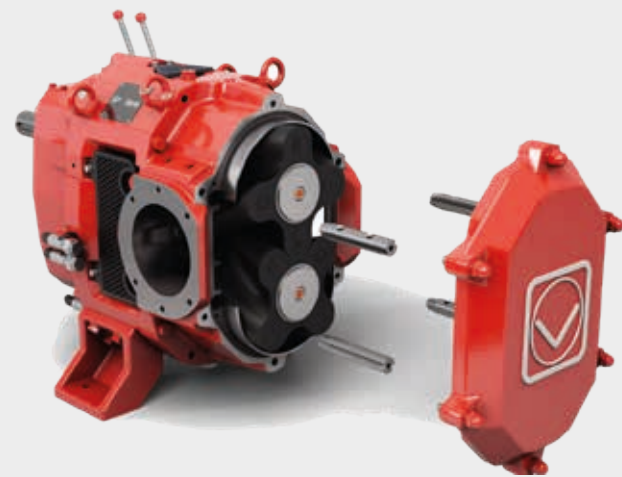


# L'INNOVAZIONE SI FA STRADA NELLE PIASTRE

**Il nuovo alloggiamento di facile manutenzione con piastre antiusura per fluidi abrasivi o aggressivi**

Sempre più utenti scelgono le pompe a lobi rotativi Vogelsang, non solo per le soluzioni tecnicamente intelligenti alle sfide dei moderni processi di produzione e alle loro esigenze in termini di tecnologia di pompaggio, ma anche per la loro eccezionale facilità di manutenzione. Questo è dovuto al design QuickService volutamente compatto delle nostre pompe e alla facilità di accesso alla camera di pompaggio.

Per proteggere gli alloggiamenti delle pompe di alta qualità dai fluidi abrasivi, i componenti interni possono essere protetti con piastre di protezione radiali. Il nuovo concetto di piastra consente di allentare i bulloni dall'esterno. Per la manutenzione o l'ispezione, è sufficiente togliere il coperchio ed estrarre le componenti. Non è più necessario smontare i pistoni per rimuovere le piastre antiusura. Questa facilità di gestione rende l'accesso molto più semplice, facendo risparmiare tempo e denaro. Il nuovo concetto di piastre sottolinea ancora una volta l'estrema semplicità di manutenzione delle pompe Vogelsang.



Il nuovo concetto di piastra si basa su un sistema di fissaggio intelligente composto da quattro bulloni avvitati dall'esterno. In questo modo, le piastre di protezione radiali sono posizionate in modo ottimale e possono essere sostituite molto facilmente in caso di manutenzione.



Le nuove piastre di protezione sono fissate con l'aiuto di quattro bulloni progettati per una facile gestione

## Vantaggi del nuovo concetto di piastra

- Accesso semplificato per la pulizia o la sostituzione di componenti
- Riduzione dei tempi di inattività per manutenzione o assistenza

# TENERE DURO IN OGNI CONDIZIONE

**Nuove guarnizioni per un uso ancora più versatile delle pompe a lobi rotativi Vogelsang**

Alte pressioni, temperature estreme, sostanze aggressive: nella produzione di carta, vernici o adesivi, così come nell'industria petrolchimica o nel settore chimico, le guarnizioni delle pompe sono esposte a sollecitazioni particolarmente elevate. Ecco perché Vogelsang ha collaborato con produttori rinomati per sviluppare due nuovi sistemi di tenuta che consentono alle pompe delle serie EP e VY di essere utilizzate proprio in questi settori.

Le nuove tenute non solo sono conformi agli standard industriali specifici, ma aumentano anche l'affidabilità del processo di pompaggio e quindi garantiscono la piena accessibilità dell'impianto. Gli interventi di manutenzione, più semplici e meno frequenti, riducono inoltre i costi operativi delle pompe a lobi rotativi Vogelsang, che già richiedono poca manutenzione.



Le pompe delle serie EP e VY possono essere dotate di diversi sistemi di tenuta. Possono quindi essere utilizzate in modo flessibile in settori esigenti come la produzione di carta, il pompaggio di vernici e adesivi, l'industria petrolchimica e il settore chimico.



## Quality-Cartridge

- Tenuta meccanica di facile utilizzo con design a cartuccia
- Sostituzione della guarnizione più facile, veloce e sicura rispetto a quella tradizionale
- Di facile manutenzione
- Riduzione del rischio di danni agli ingranaggi
- Gamma completa di funzioni e opzioni nello stesso design di base
- Massimo livello di sicurezza testato in fabbrica



## CoX-Cartridge

- Doppia tenuta meccanica per l'utilizzo ad alte pressioni e temperature elevate
- Coppie di tenute coassiali, per un design robusto e poco ingombrante
- Conformità TA-Luft
- Attenuazione della pressione per un'usura ridotta
- Tenuta ideale per fluidi adesivi o chimicamente aggressivi
- La geometria può essere progettata in base alle esigenze specifiche del prodotto
- Massimo livello di sicurezza testato in fabbrica



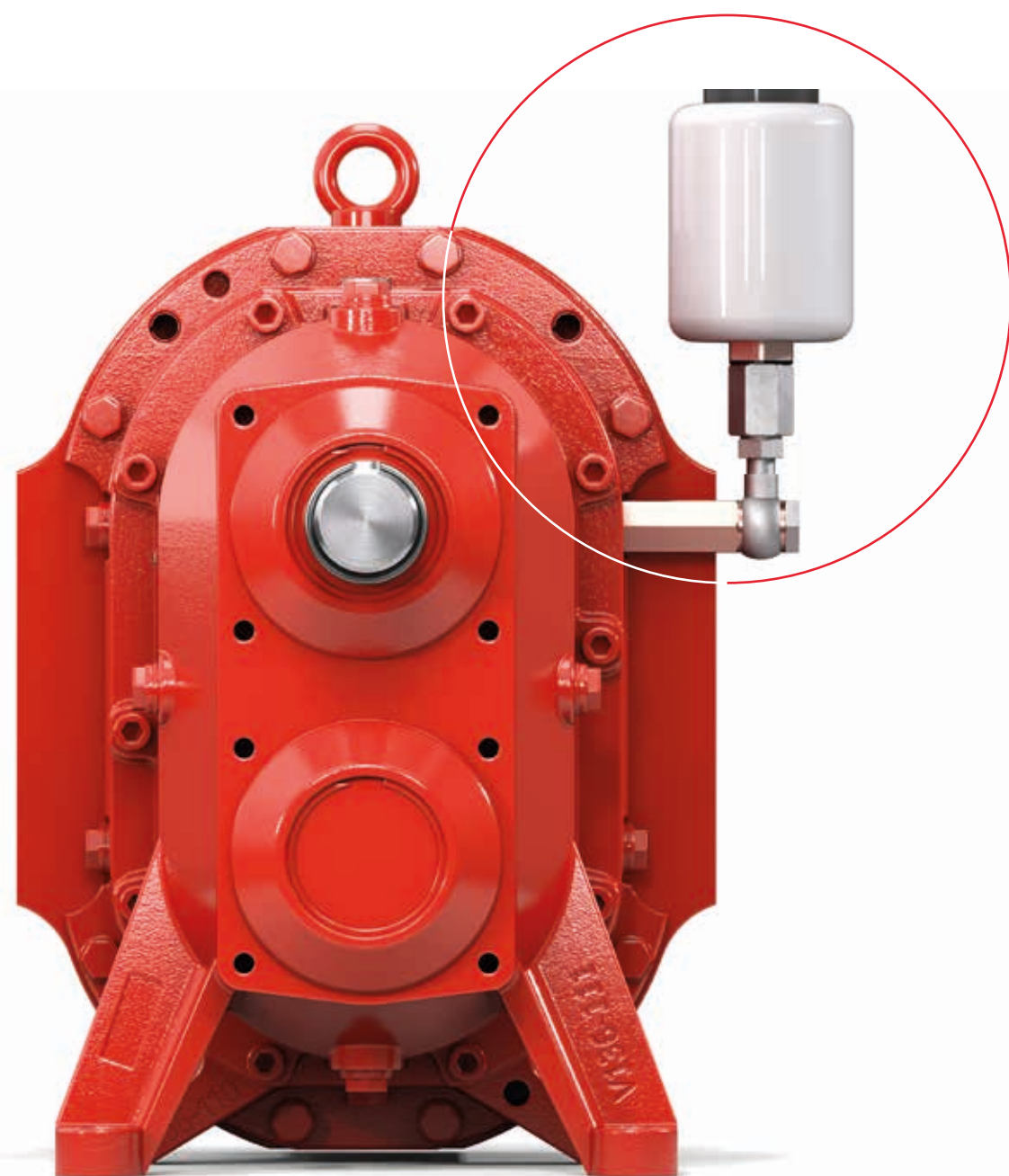
## API-Cartridge\*

- Robusta tenuta meccanica doppia, secondo le linee guida API 682, compresa l'esecuzione di piani di lavaggio in conformità alle specifiche API
- Adatta per l'uso nell'industria chimica e petrolchimica
- Il più alto livello di sicurezza testato in fabbrica

\* Disponibile solo per la serie EP

# LUBRIFICAZIONE DELLE GUARNIZIONI INGEGNOSA E CONVENIENTE

Unità di alimentazione automatica (ASU) -  
il sistema di supporto per le tenute del futuro



Per garantire che le tenute svolgano il loro lavoro in modo affidabile a lungo termine, le pompe in molti impianti industriali sono dotate di complessi sistemi di supporto delle tenute. Questi sistemi alimentano continuamente la tenuta con il fluido tampone appropriato e mantengono la pressione necessaria nella camera tampone. In questo modo si proteggono le superfici di scorrimento e la tenuta può svolgere il suo compito a lungo termine.

Il problema è l'elevato numero di componenti e unità che i sistemi di supporto delle tenute convenzionali richiedono per svolgere questi compiti. Oltre allo spazio aggiuntivo richiesto, le aziende si trovano ad affrontare costi di acquisto elevati, che a volte superano quelli della pompa stessa.

In qualità di specialisti nella tecnologia di pompaggio ed esperti del settore orientati al cliente, gli ingegneri progettisti di Vogelsang hanno ora trovato una soluzione rivoluzionaria anche a questo problema. La nuova Unità di alimentazione automatica (ASU) è appena più grande della lattina di una bibita e, a differenza dei sistemi di supporto delle tenute convenzionali, si basa su un principio tanto semplice quanto ingegnoso: in caso di perdita di pressione, una piccola pompa a pistone pompa il fluido tampone selezionato nella camera di tenuta a ogni giro della tenuta meccanica. La pressione della camera di tenuta viene mantenuta così costante a 2,0 o 4,3 bar.

Grazie alle dimensioni ridotte della nuova ASU brevettata, le pompe a lobi rotativi compatte di Vogelsang possono essere installate negli spazi più ridotti, anche con il sistema di supporto della tenuta incluso. Un'idea ingegnosa e finora unica al mondo: l'installazione di un'ASU prolunga il ciclo di vita di una tenuta fino al 100% e raddoppia la durata tra gli intervalli di manutenzione. I costi di gestione dell'impianto diminuiscono e la disponibilità dello stesso aumenta. E il prezzo? Più che gestibile rispetto ai sistemi di supporto delle tenute convenzionali. Ecco perché l'ASU di Vogelsang rende obsoleti gli standard precedenti e rappresenta il nuovo punto di riferimento nel campo dei sistemi di supporto alle tenute meccaniche professionali.



Tanto semplice quanto ingegnosa: anche il più piccolo calo di pressione è compensato automaticamente e simultaneamente dall'interazione tra la pompa e la guarnizione.

## Disponibile in due versioni:

- Per una pressione della camera di tenuta di 2 bar e applicazioni fino a 3 bar di pressione differenziale
- Per una pressione di tenuta di 4,3 bar e applicazioni da 3 bar a 7 bar di pressione differenziale

## Vantaggi dell'Unità di alimentazione automatica - ASU

- Pressione costante nella camera tampone
- Compensa continuamente le perdite di tenuta
- 100% di durata in più, 50% di sostituzioni di guarnizioni in meno
- Maggiore accessibilità all'impianto
- Minimo ingombro
- Minori costi di acquisizione e di esercizio
- Manutenzione semplificata



## Cosa offriamo

Offriamo soluzioni per i seguenti settori:

AGRICOLTURA, BIOGAS, INDUSTRIA, SETTORE DEI  
TRASPORTI, TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE



## La nostra ampia gamma di prodotti e servizi

- Consulenza ed assistenza
- Dosatori di materiali solidi
- Gestione dei dati e sistemi di controllo
- Pompe e sistemi di pompaggio
- Sistemi di approvvigionamento e smaltimento liquidi, nonché pulizia
- Soluzioni su misura per applicazioni speciali
- Tecnologia di disintegrazione
- Tecnologia di spandimento
- Trituratori, separatori e miscelatori

Copyright 2023 Vogelsang GmbH & Co. KG

La disponibilità dei prodotti, il loro aspetto, le specifiche e i dettagli tecnici sono oggetto di continuo sviluppo. Conseguentemente, tutte le indicazioni sono fornite senza alcuna garanzia. Vogelsang®, BioCrack®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® e XTill® sono, in determinati paesi, marchi registrati di Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen (Oldenburg), Germania. Tutti i diritti, inclusi grafica e immagini, sono riservati.

Industry brochure\_IT\_06207723\_MET0000131 - Printed in Italy

Vogelsang S.r.l

Via Bertolino 9/a | 26025 Pandino (CR) | Italia

Telefono: +39 0373 97 06 99

italy@vogelsang.info

**vogelsang.info**

