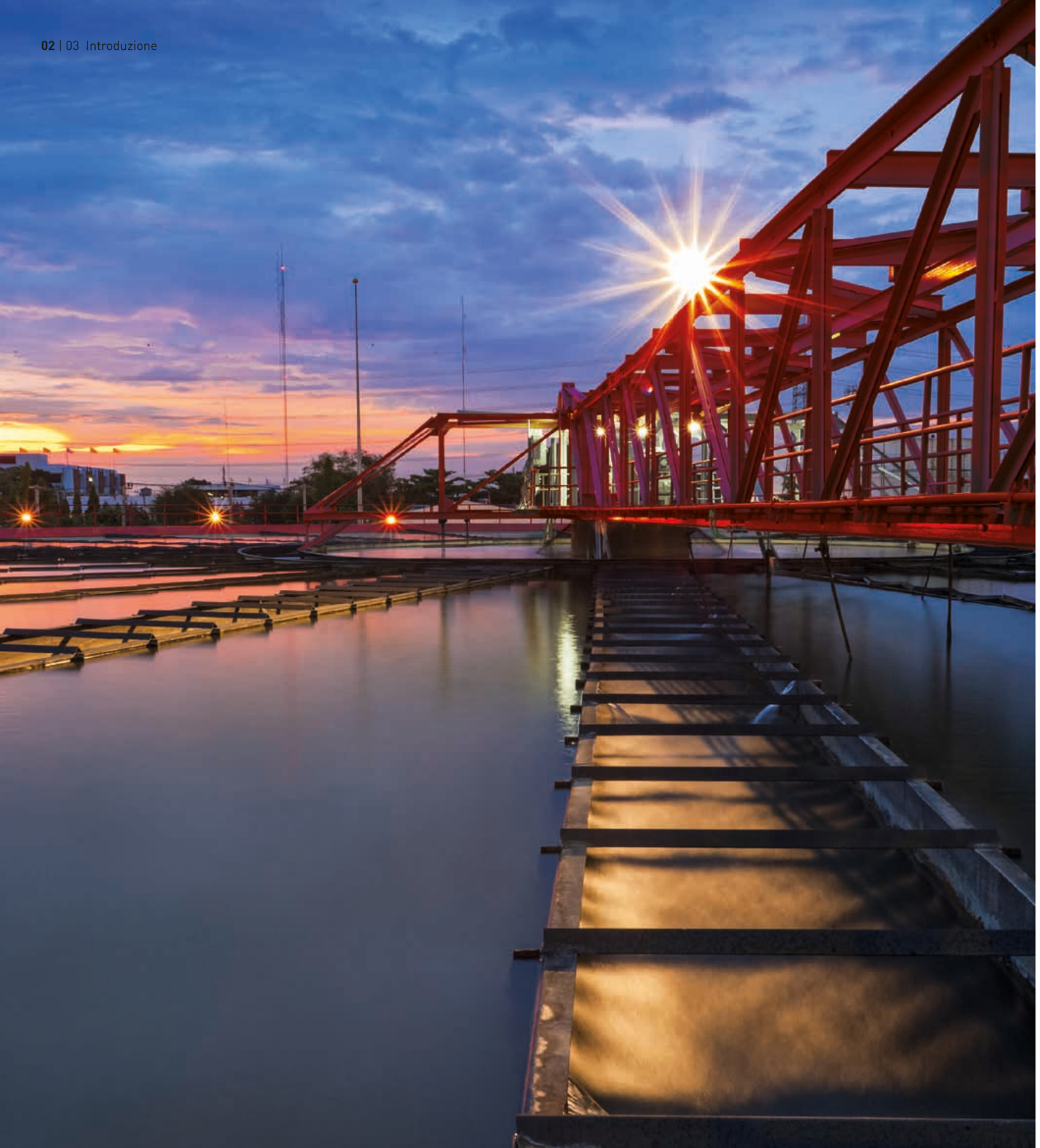


SOLUZIONI INNOVATIVE PER LE ACQUE REFLUE

Pompe e trituratori per impianti di depurazione e reti fognarie

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

VOGELSANG



Puoi farci affidamento

Qualità, esperienza e competenza garantiscono tecnologie improntate al futuro

Inventrice della pompa a lobi rotativi rivestiti di elastomeri, da diversi decenni Vogelsang è tra le aziende di ingegneria meccanica leader mondiali nel campo delle tecnologie di pompaggio e triturazione. Le aziende nel settore delle acque reflue, specialmente quelle con sistemi e impianti altamente specializzati, hanno imparato a fidarsi del design orientato alla facilità di utilizzo e della straordinaria qualità dei nostri sistemi.

Grazie alla nostra esperienza, ampia e diversificata, e ad una ricerca continua, non ci limitiamo a sviluppare componenti e sistemi con funzionalità di altissimo livello, capaci di garantire un esercizio ininterrotto sul lungo periodo, ma ci accertiamo anche che siano semplici da utilizzare.

Il processo produttivo e la qualità delle nostre macchine testimoniano la serietà del nostro impegno a fornire il meglio ai nostri clienti. La loro adattabilità e versatilità contribuiscono ad aumentare l'efficienza delle prestazioni degli impianti, nonché la loro sostenibilità. In tutto il mondo, gli operatori degli impianti di depurazione fanno affidamento su pompe compatte e altamente resistenti, e trituratori per rispondere agli elevati requisiti della depurazione moderna delle acque reflue.

Più flussi continui meno interruzioni

Componenti affidabili per il trattamento e il pompaggio delle acque reflue

Lo stile di vita moderno sta presentando agli operatori di reti fognarie e impianti di depurazione di ogni città un problema crescente: sempre più immondizia sotto forma di prodotti sanitari, fibre tessili e residui di vario tipo, non vengono gettati nei rifiuti bensì finiscono nei servizi igienici e, conseguentemente, nella rete fognaria.

Spesso, a causa della proporzione elevata di fibre e di sostanze estranee, si formano grovigli di materiale, accumuli e depositi di sostanze solide o fibrose che intasano pompe, valvole e tubazioni provocando occlusioni. Gli impianti di trattamento registrano anomalie e richiedono riparazioni sempre più frequenti. Allo stesso tempo, con l'abbassarsi continuo dei valori limite, il carico inquinante nelle acque reflue necessita di essere ridotto in modo efficace.

Per consentire un trattamento delle acque nere sempre efficiente, noi di Vogelsang abbiamo sviluppato modelli speciali delle nostre pompe e dei nostri trituratori, che sono realizzati su misura per questo settore particolare. Sono costruiti con componenti robusti, che aiutano a convogliare il fango e le acque reflue in maniera affidabile, a impedire il formarsi di grovigli di materiale, strati galleggianti, a prevenire quindi i danni da corpi estranei e a ridurre il carico di sporco. Tutto ciò in una struttura che semplifica la gestione quotidiana e anche la manutenzione. Questo permette di risparmiare tempo e di ridurre i costi: un contributo decisivo per garantire un funzionamento efficiente ed economico del vostro impianto di trattamento delle acque reflue.

Il nostro vantaggio: l'esperienza
I componenti che sviluppiamo e perfezioniamo costantemente si sono rivelati all'altezza del compito in migliaia di applicazioni, in ogni parte del mondo. Ricerca, miglioramento continuo e funzioni innovative garantiscono processi senza intoppi e, quindi, costi minimi per gli utilizzatori finali.

Per una depurazione attenta anche ai costi
La redditività di un impianto di depurazione, in termini di costi e benefici, dipende principalmente dall'efficienza e dalla funzionalità dei suoi componenti. Ciascuna delle nostre macchine contribuisce al conseguimento di tale risultato. Inoltre, l'abbinamento di macchine Vogelsang a una tecnologia di controllo di ultima generazione, dischiude un potenziale aggiuntivo di risparmio per processi ancora più economici. In questo modo, non solo possiamo offrire prodotti estremamente affidabili, ma anche pacchetti completi ed efficienti di tecnologie di pompaggio e triturazione.

La qualità prima di tutto
Per Vogelsang, il controllo della qualità è alla base della produzione. Nessuno dei nostri prodotti esce dalla fabbrica senza essere stato attentamente verificato. Miglioriamo continuamente il nostro sistema di gestione della qualità e operiamo costantemente in conformità alla norma DIN EN ISO 9001:2015. Dopotutto, chi non è in grado di crescere è destinato a restare indietro.

Tecnologie Vogelsang per il trattamento delle acque reflue

Pompe a lobi rotativi



Serie VX

- Compatta, ad alte prestazioni e di facile manutenzione
- Possibilità di invertire la direzione di pompaggio
- Adatta per un ampio ventaglio di applicazioni



Serie IQ

- Particolarmente semplice da utilizzare e di facile manutenzione, grazie al design esclusivo
- Portata elevata e resistente al funzionamento a secco
- Facile da integrare nei sistemi di tubazioni

Pompe monovite



HiCone®

- Durata notevolmente superiore
- Costi di ciclo di vita ridotti
- Regolazione ottimale per la massima efficienza
- Sistema di monitoraggio per prevenire guasti imprevisti

Trituratori





XRipper®

- Robusto trituratore a due alberi
- Riduce il materiale solido e fibroso presente nelle acque reflue in maniera affidabile
- Protegge pompe e impianti da blocchi e grovigli di materiali
- Manutenzione semplice in loco, anche da parte di proprio personale



RotaCut®

- Tecnologia di triturazione abbinata al separatore di materiali pesanti
- Triturazione affidabile di materiali fibrosi e grossolani nei fluidi
- Protegge i componenti dell'impianto installati a valle
- Monitoraggio da remoto opzionale

Prestazioni costanti applicazioni flessibili

Pompe a lobi rotativi Vogelsang: la scelta efficiente per la più ampia varietà di applicazioni di pompaggio

Le pompe a lobi rotativi Vogelsang sono note per la loro tecnologia di pompaggio, energeticamente efficiente, di acque reflue e fango, abbinata ad una struttura di facile manutenzione. Due serie, con caratteristiche differenti, sono disponibili per il settore della depurazione.

Nel settore della depurazione è essenziale utilizzare una pompa affidabile, efficiente e ad alte prestazioni, capace di gestire un'ampia varietà di fluidi. Dalle acque reflue con una percentuale elevata di corpi estranei e materiale fibroso, al fango a elevata viscosità, ai rifiuti e residui che finiscono nell'impianto di canalizzazione: sono tutti elementi che rappresentano una sfida difficile per l'affidabilità e l'efficienza di una pompa. Corpi estranei e grovigli di materiale fibroso hanno un impatto negativo sul livello di efficienza e sui requisiti di potenza di una pompa e, nel caso peggiore, portano a dei guasti.

Non sorprende quindi che Vogelsang, azienda inventrice della pompa a lobi rotativi rivestiti di elastomeri, goda di un'enorme stima nel settore. Le nostre pompe sono costruite per compiti specifici e sono diventate uno standard in tutto il mondo per le tecnologie di pompaggio.

Principio di funzionamento
La pompa a lobi rotativi Vogelsang è un modello volumetrico i cui lobi rotativi HiFlo consentono prestazioni di pompaggio estremamente uniformi, senza pulsazioni. Grazie alla portata regolabile, proporzionale al numero di giri, le pompe a lobi rotativi Vogelsang si dimostrano una scelta efficiente praticamente per qualsiasi tipo di applicazione in impianti di depurazione o reti fognarie. La loro struttura unica le rende facili da installare ed economiche nell'uso.

Eclettiche
Le possibili applicazioni delle pompe Vogelsang sono praticamente infinite. Possono essere utilizzate persino per convogliare fluidi abrasivi come fango primario o fluidi viscosi ispessiti.

Compatte e salvaspazio
Queste pompe dal design estremamante compatto possono essere facilmente integrate in qualunque sistema e richiedono il 50 % in meno di spazio rispetto alle pompe monovite. Inoltre, nella maggior parte dei casi, le pompe Vogelsang sono adattabili in modo estremamente semplice ai sistemi esistenti.



Le pompe a lobi rotativi delle serie VX e IQ, dalla manutenzione semplice e rapida

Compatte, economiche e di facile manutenzione
Le pompe Vogelsang sono semplici da utilizzare e sottoporre a manutenzione. Ciò garantisce tempi di fermo ridotti, elevate prestazioni e, soprattutto, costi operativi contenuti.

Azionamento
È disponibile una selezione di motori a combustione, idraulici ed elettrici in varie versioni, azionati da un motoriduttore o, in una versione più compatta, da una cinghia con motore elettrico piggy-back. Tutte le pompe possono essere progettate in modo che le funzioni di controllo siano regolate da un inverter, così da assicurare un funzionamento ottimale in ogni momento.

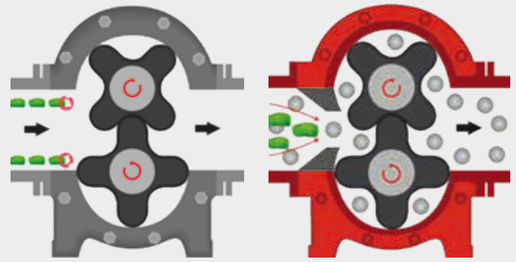
Tecnologia di tenuta professionale
Garantendo una sostituzione rapida e affidabile, le tenute ad anello scorrevole Cartridge hanno rappresentato per molti anni lo standard per tutte le pompe Vogelsang. Le unità interamente preassemblate contengono tutti i componenti, assicurando così elevata disponibilità e affidabilità d'esercizio. Modelli speciali delle tenute, testate al 100 %, sono disponibili per l'uso in impianti di depurazione.

Vogelsang InjectionSystem
Nelle pompe a lobi rotativi di tipo tradizionale, corpi estranei e materiali solidi vengono attratti in un vortice all'imbocco della camera di pompaggio, il che spesso causa una maggiore usura dei lobi. L'innovativo InjectionSystem permette di convogliare i corpi estranei direttamente nella camera di pompaggio. In questo modo vengono evitate le collisioni con le punte dei lobi. Questo, inoltre, aumenta la tenuta interna della pompa. L'InjectionSystem non si limita ad aumentare la capacità di aspirazione e l'efficienza delle pompe, ma fa molto di più. La gestione intelligente dei corpi estranei prolunga la durata utile della pompa – fino al 150 % in più, nei test in campo.

Tecnologia di controllo
Le nostre centraline di controllo delle prestazioni PCU permettono di elevare sensibilmente le prestazioni e l'efficienza delle pompe a lobi rotativi Vogelsang. Pressione, consumo di corrente e velocità, ecc. vengono monitorati costantemente e tali parametri vengono rapportati fra loro in modo intelligente. Così la PCU può registrare automaticamente il carico di lavoro complessivo, assicurando il funzionamento della pompa all'interno del range ottimale di risparmio energetico ed eseguendo interventi di controllo mirati.



InjectionSystem



Pompa a lobi rotativi convenzionale

Pompa a lobi rotativi con InjectionSystem

I vantaggi delle pompe Vogelsang in sintesi

- Ingombro minimo grazie al design compatto
- Adatte per qualsiasi applicazione con la massima semplicità di gestione grazie alla direzione di pompaggio reversibile, alle proprietà autoadescanti e alla resistenza al funzionamento a secco
- Resistenza ai corpi estranei grazie all'innovativo InjectionSystem
- Funzionamento economicamente vantaggioso grazie all'elevata efficienza e ai lobi HiFlo privi di pulsazioni
- Facilità di manutenzione e prestazioni sempre al top grazie ai tempi di fermo ridotti

Pompe volumetriche affidabili ed estremamente versatili

La serie VX, flessibile per adattarsi al lavoro da svolgere



Pompa a lobi rotativi VX230

Le pompe a lobi rotativi Vogelsang della serie VX convogliano una vastissima varietà di fluidi, da liquidi a bassa densità, a fanghi a elevata viscosità. Ormai famose per la facilità di manutenzione a livello mondiale, tra le pompe a lobi rotativi, le pompe della serie VX sono disponibili in cinque serie. A seconda dell'area di applicazione e dei requisiti di potenza, esse includono fino a otto dimensioni differenti, per lavorare, praticamente, ad ogni portata e pressione.

Ogni singola pompa viene configurata in base alla sua specifica applicazione. Il rivestimento interno, il materiale dei lobi e il tipo di motore sono determinati individualmente sulla base delle esigenze del vostro impianto di trattamento delle acque reflue o del sistema di depurazione.

Accanto alle acque reflue e al fango, esse convogliano anche liquidi chimicamente aggressivi in modo efficiente ed economico, senza compromessi in termini di prestazioni.

Accesso più rapido per una manutenzione più semplice
Basta aprire il coperchio di chiusura per accedere facilmente alla camera di pompaggio grazie al design QuickService. I pezzi soggetti a usura possono essere sostituiti rapidamente senza bisogno di rimuovere la pompa dalla tubazione e di smontarla. Per una maggiore stabilità quando si lavora con alte pressioni, viene utilizzata la versione QD con un terzo cuscinetto.

Alberi coperti da garanzia
Una sezione di dimensioni maggiorate e senza rientranze, il risultato: le pompe Vogelsang sono dotate di alberi resistenti. Per questo motivo su tutte le pompe delle serie VX forniamo una garanzia di ben cinque anni sulla rottura interna dell'albero*.

* Alle normali condizioni d'uso, conformemente alle nostre condizioni di garanzia

Modelli speciali

Su richiesta possiamo inoltre progettare modelli speciali in-house per venire incontro alle vostre esigenze specifiche. Ad esempio:

- Pompe a camere multiple
- Pompe ad albero lungo
- Pompe a immersione
- Unità di pompaggio mobili
- Combinazioni di motori
- Conformità ai requisiti ATEX



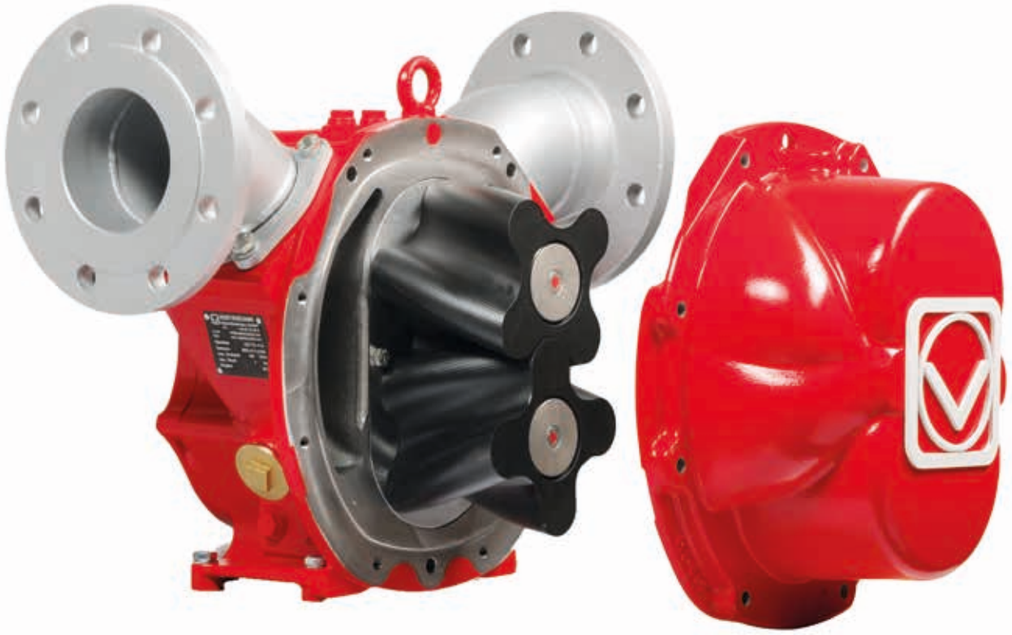


Vantaggi della serie VX

- Ampia gamma di funzioni e opzioni
- Accesso rapido alla camera di pompaggio rimuovendo il coperchio
- Assistenza e manutenzione semplici, in loco
- Autoadescanti e resistenti al funzionamento a secco
- Alberi coperti da garanzia

Assistenza e utilizzo ancora più semplici

La serie IQ estremamente economica: massime prestazioni e lavoro minimo



Pompa a lobi rotativi IQ112

Con la sua struttura ridotta a soli pochi componenti che rendono l'uso ancora più semplice rispetto alle pompe a lobi rotativi della serie VX, la serie IQ di Vogelsang è la dimostrazione concreta del fatto che val la pena di riesaminare persino una tecnologia di successo.

Le pompe a lobi rotativi serie IQ sono anche provviste di lobi rotativi HiFlo privi di pulsazioni, testati e ritestati. Lo straordinario sistema InjectionSystem rende le pompe resistenti ai corpi estranei e al funzionamento a secco, protegge i lobi dai danni, garantendo un'ottima capacità di aspirazione. Rispetto alle pompe della serie VX, la struttura della pompa della serie IQ è composta da un solo componente; questo può essere smontato in pochi gesti, garantendo l'accesso agli elementi della pompa, che invece resta saldamente avvitata alle tubazioni.

Durata utile superiore e costi di esercizio ridotti
Così come il sistema InjectionSystem a bassa usura, anche la struttura semplificata contribuisce a ridurre i costi. Essendo il numero dei pezzi di ricambio ridotto della metà rispetto ai modelli tradizionali, le spese per la ricambistica sono minime. Inoltre, per la manutenzione e la sostituzione delle parti viene richiesto meno tempo. Le pompe della serie IQ sono progettate in maniera tale che, per la sostituzione di tutte le parti soggette ad usura, inclusi i lobi rotativi, piastre, semigusci e guarnizioni, si impiega meno della metà del tempo normale.

Integrazione semplice
I raccordi flessibili della serie IQ si prestano per tutte le situazioni di installazione più frequenti. Ciò significa che i modelli di questa serie possono essere installati in modo semplice e veloce in numerose posizioni, anche sulle autocisterne e sulle unità mobili, senza necessità di raccordi speciali.









IQ152 montata su una base resistente alla torsione.
I raccordi flessibili consentono di adattarsi a tutte le condizioni di installazione più comuni.

Vantaggi della serie IQ

- Accesso semplice e rapido agli elementi di pompaggio
- Insensibile ai corpi estranei
- Eccellente capacità di aspirazione e protezione dal funzionamento a secco integrata
- Notevole abbattimento dei costi per i ricambi

La rivoluzione del pompaggio

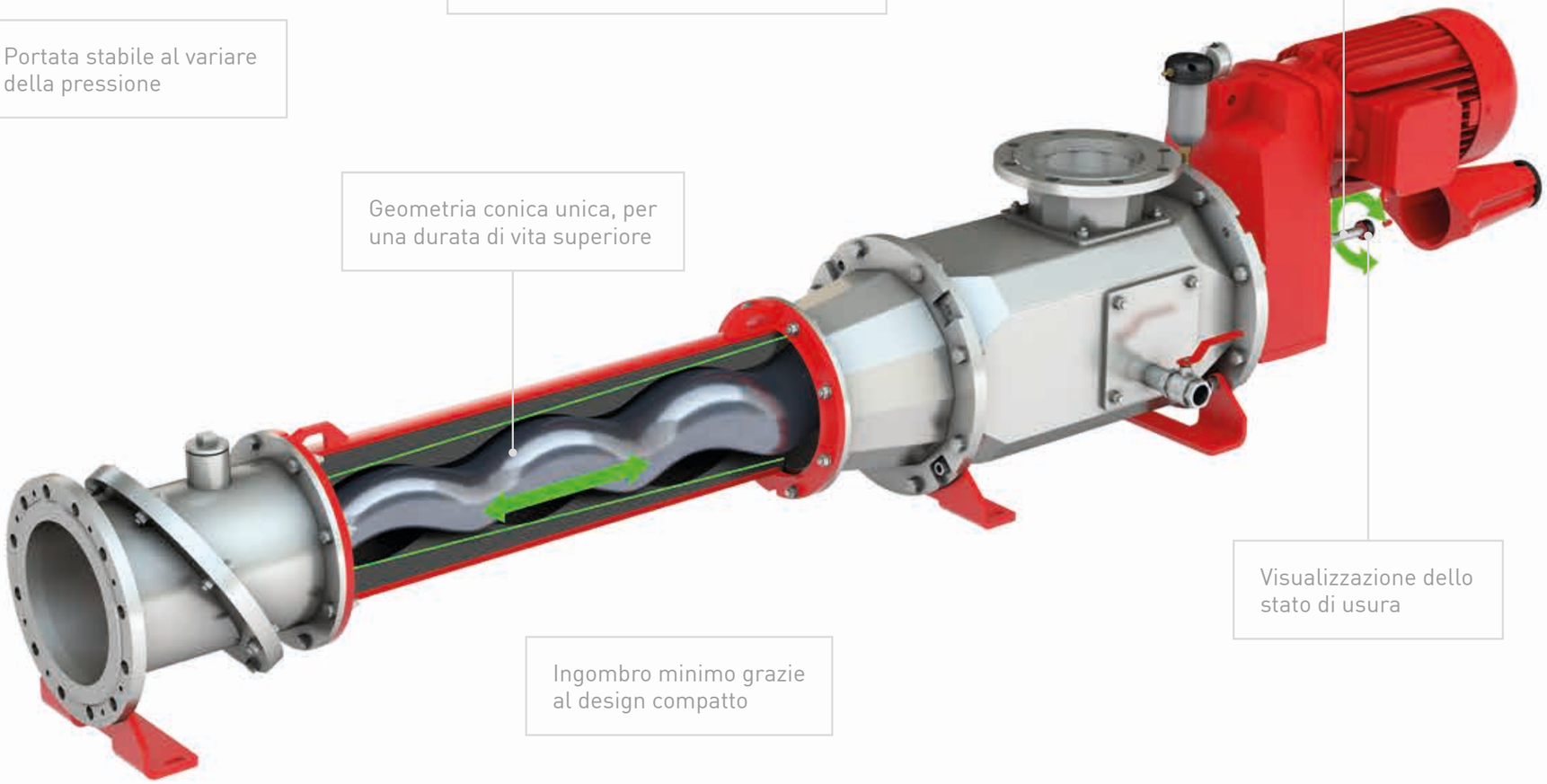
L'esclusiva pompa monovite HiCone® con un innovativo sistema di regolazione

Avviamento automatico intelligente per ridurre i consumi energetici

Sistema di regolazione brevettato per minimizzare i costi del ciclo di vita

Portata stabile al variare della pressione

Geometria conica unica, per una durata di vita superiore

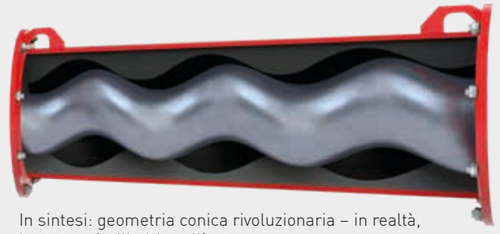


Visualizzazione dello stato di usura

Ingombro minimo grazie al design compatto

Facile sostituzione dei ricambi senza smontare i tubi

Portate elevate, fino a 290 m^3 all'ora



In sintesi: geometria conica rivoluzionaria – in realtà, lo statore è cilindrico all'esterno.

Imbattibile a livello d'efficienza grazie alla forma conica, per un serraggio preciso

La geometria unica e affusolata del rotore e dello statore consente sia la compensazione dell'usura che l'adattamento ottimale al fluido da pompare. I gestori degli impianti di biogas beneficiano di una maggiore durata utile e di un rapporto costo/prestazioni di gran lunga superiore quando utilizzano una pompa monovite HiCone rispetto ai modelli progettati in modo tradizionale.



Grazie al sistema di regolazione integrato, è possibile allineare facilmente il rotore e lo statore e verificarne lo stato.

Vantaggi di HiCone®

- Riduzione dei costi di esercizio
- Maggiore durata
- Regolazione ottimale per la massima efficienza
- Avvio automatico intelligente per ridurre al minimo il consumo di energia in fase di avviamento
- Manutenzione semplice e ridotta
- Indicatore di stato per evitare guasti imprevisti

Progettata al meglio per una lunga durata

La sinergia tra una geometria unica e un innovativo sistema di regolazione consente di risparmiare energia e di prolungare la durata della nuova pompa monovite HiCone®

In tempi di aumento dei costi energetici, i processi di pompaggio efficienti e senza problemi sono un must per il futuro. Una tecnologia di pompaggio affidabile e duratura è particolarmente importante poiché consuma una quantità considerevole di energia elettrica. Ecco perché Vogelsang ha reinventato la pompa monovite.

Abbiamo già compiuto un passo avanti decisivo a vantaggio dei clienti, implementando la sostituzione rapida dei componenti delle pompe della collaudata serie CC. Le nuove pompe monovite della serie HiCone presentano inoltre una geometria conica rivoluzionaria e un ingegnoso sistema di regolazione che garantisce una durata maggiore rispetto al passato, riducendo significativamente i costi complessivi del ciclo di vita.

È sufficiente regolare invece di sostituire i componenti
Nelle pompe monovite convenzionali, l'usura porta rapidamente alla formazione di uno spazio tra il rotore e lo statore, causando un brusco calo delle prestazioni di pompaggio e richiedendo una sostituzione dei componenti che richiede molto tempo. Poiché non è possibile monitorare le condizioni degli elementi di pompaggio, questa perdita di prestazioni spesso coglie di sorpresa l'operatore. L'innovativa HiCone offre una soluzione intelligente: lo spazio viene facilmente compensato regolando il rotore, mantenendo prestazioni elevate e costanti senza necessità di sostituire parti. Allo stesso tempo, HiCone monitora continuamente lo stato dei componenti. Ciò consente di ordinare tempestivamente i pezzi di ricambio e pianificare in modo proattivo la manutenzione, garantendo la massima affidabilità operativa e tempi di fermo minimi.

Impostazione regolabile con estrema facilità d'uso
Per rispondere alle diverse esigenze di pompaggio, è possibile regolare il serraggio tra il rotore e lo statore delle pompe. L'adeguamento preciso degli elementi della pompa ai parametri operativi quali pressione, viscosità o temperatura riduce al minimo il consumo energetico e l'usura. Ciò garantisce che la pompa lavori al suo punto di funzionamento ottimale.

Massima accessibilità con ridotto consumo energetico
Il risultato: una durata utile notevolmente superiore e un'affidabilità estremamente elevata rispetto alle pompe monovite convenzionali. Ciò rappresenta un vantaggio significativo in termini di costi, soprattutto perché il consumo energetico ridotto al minimo consente di ottenere ulteriori risparmi.



Sistema di regolazione della pompa monovite HiCone

Una nuova era

L'apice dell'efficienza: la resistente pompa monovite HiCone® con funzionalità QuickService

Le pompe della serie CC hanno già contribuito a evitare lunghi tempi di fermo grazie alla loro affidabilità e durata. Le pompe della serie HiCone di Vogelsang richiedono ancora meno manutenzione, grazie all'esclusiva geometria conica degli elementi di pompaggio e alle relative opzioni di regolazione. Gli operatori beneficiano di una durata significativamente più lunga e di una maggiore accessibilità, che consente loro di dedicare più tempo ad altre attività.





Lo stato dei componenti di pompaggio può essere facilmente controllato. Ciò consente di identificare tempestivamente gli interventi di manutenzione necessari e di pianificarli in modo efficiente. Per quanto riguarda la sostituzione dei componenti, viene applicato il collaudato principio QuickService: grazie al meccanismo girevole, il rotore e lo statore possono essere sostituiti in modo semplice e rapido, senza rimuovere la pompa dal sistema di tubazioni. Con pochi semplici passaggi è possibile rimuovere e sostituire l'intera unità rotore/statore, compreso l'albero motore, se necessario.

La sostituzione della tenuta meccanica preassemblata è altrettanto semplice: può essere sostituita dal lato, dopo aver rimosso il motoriduttore.



La pompa monovite HiCone



XRipper® XRP



XRipper® XRC-SIK

Sfide impegnative? Nessun problema!

Il trituratore ultra robusto a due alberi della serie XRipper® di Vogelsang

Il trituratore a due alberi di Vogelsang, composto da rotori monolitici, gestisce in maniera affidabile grovigli di materiali nei digestori nonché corpi estranei, tessili, articoli sanitari e altri rifiuti presenti nelle acque reflue, proteggendo gli impianti a valle da malfunzionamenti.

Il blocco di fognature, tubazioni e pompe dovuto a articoli sanitari smaltiti erroneamente nei servizi igienici pone seri problemi agli operatori degli impianti di depurazione e dei sistemi fognari. In concomitanza col consumo (fortunatamente) ridotto di acqua, le attuali modalità di uso di prodotti da farmacia stanno portando a difficoltà considerevoli. Aggrovigliamenti di materiale nelle torri di digestione sono ripetutamente causa di malfunzionamenti, con enormi costi per le aziende municipalizzate ed i gestori degli impianti, che possono raggiungere l'ordine di grandezza dei milioni. Una soluzione già utilizzata in innumerevoli impianti di depurazione nel mondo consiste nel disporre di un trituratore XRipper di Vogelsang a monte. Poiché i malfunzionamenti comportano sprechi di tempo e sono onerosi, questo trituratore a doppio albero costruito con materiale altamente resistente e di alta qualità, permette un rapido ritorno sull'investimento iniziale. XRipper è robusto ed è stato sperimentato in numerose applicazioni, dimostrando senza ombra di dubbio che è in grado di ridurre sensibilmente il numero di riparazioni o interventi di manutenzione richiesti. Alcuni clienti hanno persino registrato un tasso di successo del 100 %, eliminando del tutto le problematiche da ostruzione.



Sempre più prodotti sanitari e tessili finiscono nel sistema fognario, con un sovraccarico rapido degli impianti di trattamento delle acque reflue. L'XRipper di Vogelsang offre una protezione efficace dalle ostruzioni di pompe e condotte.

Rivolgetevi ai nostri specialisti per scoprire quale versione di XRipper si adatta meglio alle vostre esigenze.

I vantaggi dell'XRipper® in sintesi

- Triturazione efficiente di materiale solido e corpi estranei quali assorbenti igienici, legno, tessuti e rifiuti
- Protezione efficace per pompe e impianti a valle da ostruzioni, blocchi e danni
- Lunga durata utile grazie alla struttura robusta
- Rapido accesso a tutte le singole parti, con un lavoro minimo di assistenza e manutenzione
- Miglioramento dell'affidabilità grazie alla tecnologia di tenuta ad anello scorrevole Cartridge

Grazie alla sua tecnologia ad albero doppio, testata in lungo e in largo, XRipper si è dimostrato una soluzione resiliente ed economica per ridurre le sostanze interferenti a dimensioni gestibili. In questo modo, protegge gli impianti a valle da ostruzioni, blocchi e danni.

Principio di funzionamento
I rotori di triturazione dell'XRipper, con la loro struttura monolitica, sono installati in maniera tale da potersi interconnettere. Mentre l'acqua viene fatta scorrere nell'XRipper senza ostruzioni, il materiale solido e le sostanze estranee, come prodotti sanitari, legno, tessuti o rifiuti alimentari vengono rilevati dai rotori e triturati fino a dimensioni gestibili. Un altro fattore importante è che i rotori di triturazione si puliscono da soli grazie alle loro differenti velocità.

Per una maggiore potenza ed efficienza
Per ottenere la massima trasmissione di forza dall'albero agli elementi di triturazione, i rotori monolitici vengono costruiti da un unico blocco di acciaio speciale oppure, opzionalmente, di acciaio inossidabile. Ciò comporta tagli netti e precisi e rende possibile una forza di taglio ottimizzata.

Sicuro, di facile manutenzione ed efficiente, anche nei costi
La struttura monolitica dei rotori di triturazione, non solo garantisce una triturazione particolarmente accurata e un flusso regolare delle acque reflue, ma ha anche un effetto positivo sull'economicità della manutenzione del trituratore. Ciò è dovuto al fatto che i rotori sono un unico blocco, e non costituiti da lame e distanziatori singoli, perciò la sostituzione e l'accesso per la manutenzione sono molto più rapide. Ciò semplifica il montaggio permettendo di risparmiare tempo e garantendo una maggiore sicurezza. Tutto il rimanente lavoro di assistenza e manutenzione, come la sostituzione delle tenute, può essere effettuato rapidamente in loco. Anche qui vengono utilizzate tenute ad anello scorrevole Cartridge completamente pre-installate, che possono essere sostituite nella loro interezza, aumentando ulteriormente il già elevato livello di affidabilità dell'XRipper.



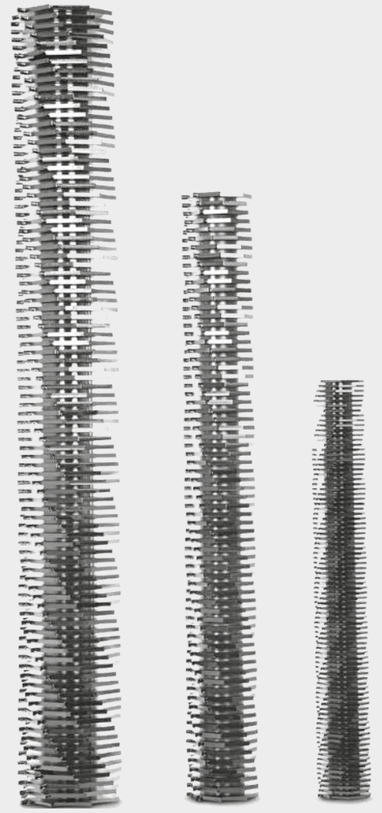


Superano ogni test di triturazione

I rotori Ripper monopezzo della serie XRipper® offrono eccezionali prestazioni

Design unico
A causa delle grandi forze generate nelle applicazioni di triturazione nelle reti fognarie e negli impianti di trattamento delle acque reflue, la progettazione e la costruzione di macchine robuste sono una priorità assoluta. Per questo motivo, vengono utilizzate macchine CNC ad alta precisione per produrre ogni singolo pezzo dei rotori Ripper di Vogelsang da un unico blocco di acciaio speciale. Il design unico presenta un nucleo ad alta resistenza, spazi particolarmente ridotti e bordi di taglio temprati e resistenti. La potenza di azionamento viene trasferita in modo uniforme lungo l'intera lunghezza dei rotori monolitici, anche senza gli alberi portanti che di solito attraversano l'intera unità. Non sono necessari cuscinetti intermedi grazie all'elevata rigidità di flessione. Inoltre, i metodi di produzione più avanzati assicurano anche tolleranze minime, per cui è possibile garantire una triturazione altamente efficiente anche a lungo termine.

Un altro vantaggio di questo design unico: la facilità di sostituzione dei pezzi! Invece di sostituire i singoli dischi e distanziali impilati sugli alberi portanti, è necessario sostituire solo i rotori Ripper monopezzo. Grazie al design simmetrico, possono anche essere ruotati di 180 gradi. Inoltre, nei modelli XRP, XRC e XRC, l'intera unità funzionale - composta da motore, riduttore, rotori Ripper e controcuscinetti - può essere semplicemente estratta dall'alloggiamento in un unico pezzo. L'alloggiamento rimane al suo posto, mentre tutte le parti importanti per l'assistenza e la manutenzione sono facilmente accessibili.



I rotori Ripper sono estremamente robusti e dalla manutenzione semplificata



Fai affidamento su esperienza e competenza

Il trituratore giusto per ogni applicazione

Negli XRipper, il basso numero di giri dei rotori sta a significare coppie elevate disponibili per la triturazione a potenze di azionamento basse. Allo stesso tempo, grazie al loro principio di funzionamento senza contatto, la presa di forza senza carico è minima. Adattato al meglio ai requisiti speciali della tecnologia applicata alle acque reflue, l'XRipper è disponibile in quattro versioni differenti.



XRipper® XRS

La serie versatile e di facile manutenzione

XRipper XRS è una soluzione economica quando si ha bisogno di triturare materiale solido e corpi estranei in acque reflue municipali o industriali. La struttura robusta e un'ampia gamma di opzioni disponibili lo rendono una soluzione conveniente sotto il profilo dei costi, qualunque sia la sua applicazione. XRS sorprende anche grazie alla sua facilità di manutenzione e alla struttura facile da riparare: ogni intervento necessario di manutenzione e riparazione può essere svolto velocemente e facilmente sul posto, senza dover smontare il trituratore dall'impianto.

- La versione standard di facile manutenzione con rotori Ripper monolitici
- Altamente flessibile grazie all'ampia gamma di opzioni disponibili



XRipper® XRP

La versione compatta, in linea, per i sistemi di tubazioni

XRP offre una triturazione affidabile anche negli spazi più ristretti. Grazie al motore montato sulla parte superiore dell'XRipper, l'ingombro necessario per il modello XRP è ridotto al minimo, facilitando l'installazione anche con alberi stretti. Una progettazione intelligente della struttura garantisce un'ottima accessibilità per le eventuali attività di manutenzione: l'intero gruppo di azionamento viene agevolmente sollevato mentre il corpo della macchina resta saldamente avvitato al sistema di tubazioni.

- Trituratore ad albero doppio installato a bassa profondità, rotori in verticale e motore montato al di sopra
- Adatto per l'uso in linea, nelle tubazioni in cui lo spazio è particolarmente ridotto



XRipper® XRC-SIK

La versione di facile utilizzo per fognature e canali aperti

Il modello XRC può essere installato in modo ideale nelle fognature a cielo aperto, nei canali e/o nelle strutture con flussi in entrata o in uscita. Il Sewage Integration Kit (SIK) può essere facilmente posizionato contro pareti irregolari o arrotondate direttamente davanti all'ingresso e/o all'uscita dei fluidi. Per la manutenzione e l'assistenza il gruppo di triturazione viene sollevato facilmente mediante il SIK.

- Accessibilità e posizionamento semplici grazie al Sewer Integration Kit
- Ideale per ampie portate come in fognature, condotte e flussi in entrata, negli impianti di trattamento delle acque reflue



XRipper® XRG

Un gigante per le portate più importanti

Il modello XRG offre una protezione efficiente dalle sostanze solide e dai corpi estranei presenti nelle acque di scarico con portate voluminose, come nelle canalizzazioni larghe e nelle linee di ingresso fluidi negli impianti di trattamento delle acque reflue. Le unità laterali ad alta capacità consentono il passaggio di ampie quantità di acqua senza ostacoli. Corpi estranei e detriti vengono trattenuti dai rotori del trituratore e dalle unità laterali rotanti, che li riducono a dimensioni gestibili.

- Trituratore ad albero doppio per portate estremamente elevate grazie alle unità ad alta capacità
- Separazione e triturazione sicura del materiale solido e fibroso



Testa portafresa con ACC plus

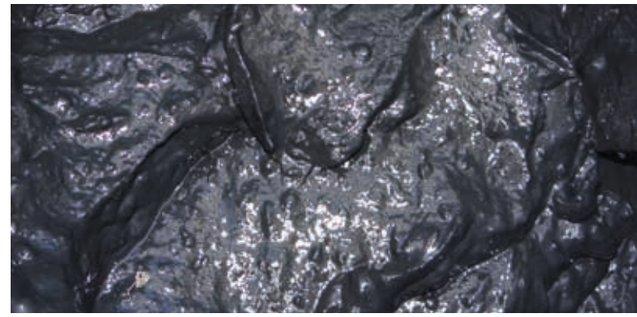
Lame autoaffilanti per una triturazione sempre affidabile

RotaCut® con separatore integrato di materiali pesanti per un fango omogeneo con costi di manutenzione ridotti

Materiali a fibre lunghe, capelli e sostanze simili spesso creano grovigli che comportano l'ostruzione delle stazioni di pompaggio delle acque reflue, durante le fasi di ricircolo dei digestori e l'aspirazione dei liquami. Anche nei processi di trattamento dei fanghi da depurazione, gli accumuli di materiale hanno un effetto negativo sulla sicurezza di funzionamento. Se nel fango o nelle acque reflue sono presenti anche pietre e metalli, non solo vengono compromesse le prestazioni del sistema ma, nel caso peggiore, si generano dei guasti a componenti e sottosistemi dell'impianto.

RotaCut separa i materiali pesanti prima che causino danni. I corpi estranei contenuti nelle acque reflue o nel fango vengono separati e le componenti fibrose vengono affidabilmente trattate e omogeneizzate. Ciò impedisce la formazione di strati galleggianti, grovigli di materiale e ostruzioni, garantendo un funzionamento efficace dell'impianto.







I crivelli da taglio con una geometria ottimizzata garantiscono il perfetto adattamento al fluido e al rapporto di riduzione desiderato.

I vantaggi del RotaCut® in sintesi

- Impedisce la creazione di strati galleggianti, grovigli e blocchi causati dalla presenza di fibre e materiale grossolano
- Tutte le apparecchiature a valle vengono protette dai corpi estranei grazie a un separatore integrato per i materiali pesanti
- Fango omogeneo e più scorrevole significa che è necessaria meno corrente per il pompaggio

Principio di funzionamento
RotaCut è un trituratore per acque reflue e fanghi che combina due funzioni: separa e frantuma, consentendo ai fluidi, carichi di corpi estranei e materiale solido fibroso, di essere trattati per creare una sospensione facile da convogliare. Mentre il fluido scorre attraverso il RotaCut, i corpi pesanti come pietre o parti metalliche vengono separati dalla gravità, per poi essere facilmente smaltiti attraverso uno sportello di pulizia. Tutti i materiali galleggianti e in sospensione nel fluido – fibre, capelli o peli, tessuti, legno, materiale aggrovigliato – vengono trasportati sul crivello da taglio dal fluido e triturati da lame rotanti autoaffilanti. Nel frattempo il prodotto viene omogeneizzato.

ACC potenza costante, durata utile prolungata
L'Automatic Cut Control (ACC) garantisce eccellenti prestazioni di taglio, costanti nel tempo. Non occorre alcun intervento di manutenzione manuale: l'ACC regola automaticamente le lame del RotaCut e mantiene costante la pressione di contatto richiesta tanto quanto serve, ma al livello più basso possibile. Ciò significa che la pressione può essere adattata al fluido in qualsiasi momento senza interruzioni del funzionamento, il che non solo riduce il consumo energetico ma anche l'usura delle lame, estendendone significativamente la durata utile.

Sempre informati con ACC plus:
La funzionalità opzionale di ACC plus consente il monitoraggio online del RotaCut per le serie RCQ e RCX. Un display esterno e/o il pannello di controllo indicano, in forma grafica, lo stato delle lame da taglio e segnalano quando occorre sostituirle, consentendo di pianificare con largo anticipo gli ordini dei pezzi di ricambio e la manutenzione. I sistemi ACC rappresentano pertanto la base per aumentare l'efficienza e il livello di automazione per le applicazioni a funzionamento continuo.

Performance Control Unit (PCU): gestione intelligente
Se si raggruppano in una sola unità più pompe e trituratori, la PCU monitorizza nell'unità i processi e altri parametri. Assicura la comunicazione ottimale tra le singole pompe e i trituratori e regola costantemente i loro carichi. I singoli componenti vengono controllati per garantire che l'unità offra risultati ottimali, nel suo complesso. La PCU rileva i guasti in fase precoce e li risolve prima che diventino un problema, in modo completamente automatico.

Il sistema di controllo comunica rapidamente con altri sistemi di livello avanzato tramite PROFINET, consentendo la raccolta e la valutazione centrali dei dati di funzionamento dettagliati delle macchine. L'interfaccia OPC UA consente lo scambio di dati indipendente dalla piattaforma e l'accesso per la manutenzione da remoto. La Human Machine Interface (HMI), dall'utilizzo intuitivo, si basa su elementi visivi e, grazie alla sua interfaccia utente, visualizza stati operativi, dati e impostazioni in uno schema di sintesi.

Gli operatori hanno così un controllo completamente automatizzato, basato sui parametri operativi e, contemporaneamente, possono monitorare in tempo reale stazioni di pompaggio remote e impianti di depurazione non presidiati, indipendentemente dalla loro ubicazione.



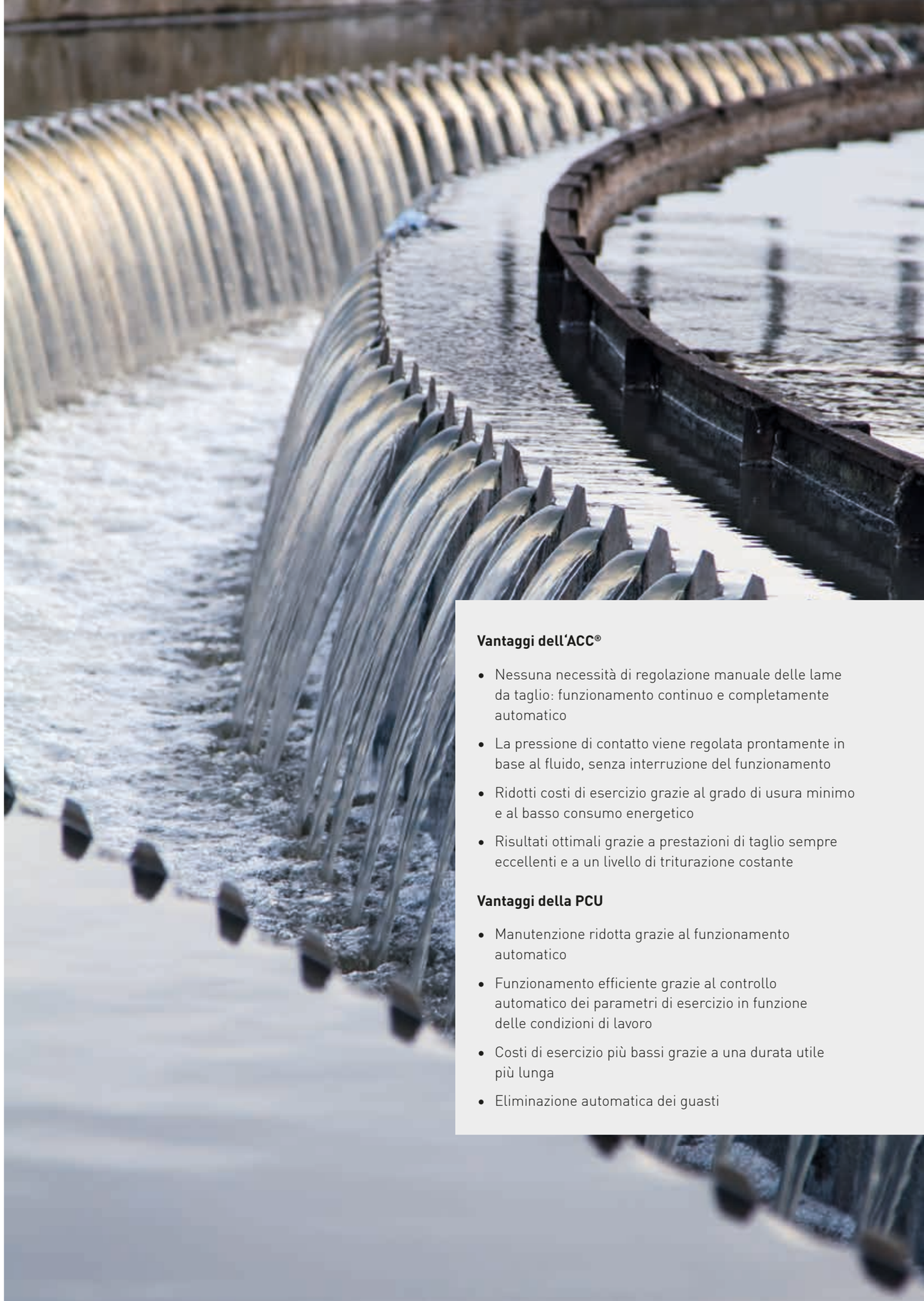
RCQ-33G Inline



RC 10000 Compact XL



RCX-58G con DRS



Vantaggi dell'ACC®

- Nessuna necessità di regolazione manuale delle lame da taglio: funzionamento continuo e completamente automatico
- La pressione di contatto viene regolata prontamente in base al fluido, senza interruzione del funzionamento
- Ridotti costi di esercizio grazie al grado di usura minimo e al basso consumo energetico
- Risultati ottimali grazie a prestazioni di taglio sempre eccellenti e a un livello di triturazione costante

Vantaggi della PCU

- Manutenzione ridotta grazie al funzionamento automatico
- Funzionamento efficiente grazie al controllo automatico dei parametri di esercizio in funzione delle condizioni di lavoro
- Costi di esercizio più bassi grazie a una durata utile più lunga
- Eliminazione automatica dei guasti

Quando si tratta di assistenza non lasciamo nulla al caso

Servizio completo per un funzionamento senza intoppi e una lunga durata utile

Supporto e fornitura di ricambi dalla A alla Z
Sappiamo bene quanto la vicinanza al cliente sia importante per il successo di una partnership: ecco perché sviluppiamo i nostri servizi con il preciso intento di soddisfare al meglio le vostre esigenze. In tutti i paesi nei quali siamo presenti con le nostre filiali, i centri di assistenza Vogelsang e i nostri partner contrattuali instaurano un dialogo attivo con i nostri clienti e forniscono loro un supporto competente.

Questo significa che potete stare certi che riceverete esattamente il supporto di cui avete bisogno in ogni fase della nostra collaborazione. Tutto ciò è reso possibile da un personale altamente qualificato, esperti, consulenti e tecnici che conoscono in tutto e per tutto le vostre macchine Vogelsang.



Fin dall'anno della sua fondazione, il 1929, Vogelsang è cresciuta sempre di più diventando un'impresa di ingegneria meccanica di fama internazionale con numerose filiali, punti vendita e società consociate.



Giochiamo d'anticipo
Offriamo, nel vostro interesse, documentazione dettagliata ed esaustiva. I ricambi sono disponibili in tempi brevissimi grazie al nostro elevato grado di collaborazione tra produzione e logistica. Inoltre, troverete sempre nelle vostre zone un punto di assistenza autorizzato che vi assiste in caso di riparazione e sostituzione di parti usurate. Infine abbiamo il ServicePack Vogelsang. Che si tratti di prima messa in servizio, formazione in loco o presso lo stabilimento Vogelsang oppure di assistenza completa con contratto di manutenzione o pacchetto di sostituzione dei pezzi di ricambio soggetti ad usura, vi offriamo un programma di assistenza ritagliato sulle vostre necessità.

Cosa offriamo

Offriamo soluzioni per i seguenti settori:
AGRICOLTURA, BIOGAS, INDUSTRIA, INFRASTRUTTURE,
TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE



La nostra gamma di prodotti e servizi

- Consulenza ed assistenza
- Pompe e sistemi di pompaggio
- Sistemi di alimentazione per biogas
- Tecnologia di controllo e gestione dei dati
- Tecnologia di disintegrazione
- Soluzioni personalizzate per applicazioni speciali
- Sistemi di vuotatura ed approvvigionamento acque per ferrovie, autobus e imbarcazioni
- Tecnologie di distribuzione in campo
- Trituratori in fase liquida e solida oltre a tecnologie di separazione

Copyright 2026 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®, 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.

0211252503_Solution based wastewater technology_IT_04207726_MET0000235– Printed in Italy

Vogelsang Italia S.r.l.
Via Bertolino 9/a | 25026 Pandino | Italia
Telefono: +39 0373 97 06 99
italy@vogelsang.info

vogelsang.info/it

VOGELSANG