



# IL TRITURATORE ROBUSTO PER ACQUE REFLUE

**XRipper® con rotori di triturazione  
monolitici per la massima efficienza**



XRipper® XRP



XRipper® XRC-SIK

# PROTEZIONE AFFIDABILE CONTRO OSTRUZIONI E BLOCCHI!

**Il trituratore a due alberi potente e robusto della serie XRipper® di Vogelsang**

**Il trituratore a due alberi di Vogelsang, composto da rotori monolitici Ripper, riduce in modo affidabile grovigli di materiale presenti nei digestori e nei canali di scarico, nonché corpi estranei, fibre, tessuti, articoli sanitari e altri rifiuti, proteggendo le apparecchiature a valle da ostruzioni e malfunzionamenti.**

Blocchi frequenti di impianti, tubazioni e stazioni di pompaggio, causati da assorbenti igienici e altri articoli sanitari e tessili smaltiti nei servizi igienici sono la causa di problemi seri e dispendiosi per i Comuni e le aziende che si occupano del trattamento delle acque reflue. In abbinamento al consumo (fortunatamente) ridotto di acqua, le attuali modalità di uso di prodotti sanitari stanno creando difficoltà considerevoli. Grovigli di fibre nei digestori sono ripetutamente causa di malfunzionamenti negli impianti. Entrambe queste problematiche comportano un incremento di lavoro e di costi per gli operatori di impianti di depurazione e reti fognarie.

Una soluzione già utilizzata in tutto il mondo è costituita dal trituratore per acque reflue di Vogelsang, XRipper. Poiché i malfunzionamenti sono onerosi e fanno perdere ore di lavoro, un investimento in questo trituratore a doppio albero, costruito con materiale altamente resistente e di alta qualità, porterà a un rapido ritorno. Questo robusto trituratore è stato testato in numerose situazioni e ha dimostrato che è in grado di ridurre in modo considerevole il numero di riparazioni o interventi di manutenzione (d'emergenza). Molti clienti hanno registrato un tasso di successo del 100%, senza incontrare più problematiche da ostruzione dopo l'installazione dell'XRipper.



Grovigli di materiale composto da assorbenti igienici e fibre causano ostruzioni e interruzioni.

**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 componenti del sistema da ostruzioni, blocchi e danneggiamenti
- Lunga durata utile grazie alla struttura robusta
- Rapido accesso a tutte le singole parti, con un minore lavoro 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 ingombranti a dimensioni gestibili. In questo modo, protegge componenti e unità dell'impianto a valle da ostruzioni, blocchi e danni.

#### Principio di funzionamento

I rotori di triturazione dell'XRipper, con la loro struttura monolitica ricavata da un unico pezzo, sono installati in maniera tale da incastrarsi l'uno con l'altro. Mentre l'acqua viene fatta passare liberamente attraverso l'XRipper, il materiale solido e i corpi estranei, come prodotti sanitari, legno, tessuti o scarti alimentari vengono rilevati dai rotori e triturati fino a raggiungere una dimensione non problematica.

Un altro fattore importante è che i rotori di triturazione sono autopulenti, grazie alle differenti velocità dei due alberi.

#### Per una maggiore potenza ed efficienza

Per ottenere la massima trasmissione di forza dall'albero agli elementi di triturazione, i rotori di triturazione monolitici vengono costruiti da un unico blocco di acciaio speciale oppure, opzionalmente, di acciaio inossidabile. Il risultato: tagli netti e precisi e una forza di taglio ottimizzata.

#### Sicuro, di facile manutenzione e conveniente sotto il profilo dei 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'efficienza economica per quanto concerne la manutenzione del tritizzatore: anziché dover smontare ogni singolo componente di taglio, basta sostituire solo i rotori monopezzo. Ciò semplifica anche il montaggio, facendo risparmiare tempo e garantendo una maggiore sicurezza.

Tutto il rimanente lavoro di assistenza e manutenzione, quale la sostituzione delle tenute, può essere effettuato rapidamente in loco. Anche qui vengono utilizzate le 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.



# INNOVATIVO E DALLE NUMEROSE QUALITÀ

**Senza rivali, di facile manutenzione  
e altamente adattabile:  
l'XRipper® XRS per installazioni  
flessibili e personalizzate**



La combinazione di una potente triturazione con una struttura di facile manutenzione e la lunga durata utile hanno reso l'XRipper XRS un elemento di riferimento sia negli impianti industriali, che in quelli di depurazione e riciclo. Esso tritura in maniera affidabile grovigli di materiali negli impianti di depurazione, articoli sanitari, tessili e indumenti presenti nelle acque reflue dei sistemi di canalizzazione di tipo misto, oltre a ossa, frutta, verdura e altri residui dell'industria alimentare sia nelle applicazioni industriali che in quelle commerciali.

#### Versatile e adattabile

XRipper XRS deve il suo successo alla sua versatilità in differenti applicazioni speciali oltre che alle numerose opzioni e alternative dei materiali che possono essere integrate nella sua struttura. Ad esempio, il corpo pompa può essere realizzato in ghisa, acciaio o acciaio inossidabile, mentre i rotori di triturazione sono disponibili in acciaio speciale o acciaio inossidabile. Scatole di connettori opzionali separano il materiale pesante a monte dall'XRipper. La potenza di azionamento viene fornita da motoriduttori o motoriduttori ad albero parallelo, connessi all'XRipper direttamente o tramite un raccordo.

#### Durata e risparmio di tempo

A prescindere dalla versione selezionata, XRipper XRS garantisce una riduzione dei solidi sempre affidabile e una protezione efficace dai corpi estranei, godendo al contempo della massima facilità di manutenzione. Grazie al concetto QuickService, tipico dei prodotti Vogelsang, è possibile accedere in tutta facilità ai rotori di triturazione con poche operazioni manuali. Tutti gli interventi di manutenzione e di sostituzione delle parti soggette a usura possono essere portati a termine rapidamente e con facilità, senza la necessità di smontare XRipper XRS dalle tubazioni.

#### Vantaggi dell'XRipper® XRS

- Manutenzione semplice grazie al concetto QuickService
- Versatilità grazie a un'ampia gamma di funzioni e opzioni disponibili
- Riduzione efficiente di solidi e protezione affidabile dai corpi estranei

# DI FACILE GESTIONE COMPATTO E STRAORDINARIO PER APPLICAZIONI IMPEGNATIVE

**XRipper® XRP: salva-spazio per prestazioni di alto livello persino negli spazi più ridotti**



Stazioni di pompaggio e tubazioni di raccolta non costituiscono grandi aree di lavoro. Gli spazi disponibili sono limitati, i team di manutenzione dispongono di poco margine di manovra e di conseguenza ce n'è poco a disposizione anche per il montaggio di ulteriori macchinari per il pretrattamento delle acque reflue.

XRipper XRP offre una protezione affidabile dalle ostruzioni, anche con requisiti di spazio minimi: questo grazie a un trituratore a doppio albero con il motore montato verticalmente sopra i dispositivi di taglio e un intervallo estremamente ridotto da flangia a flangia. Infine, la disposizione Inline, in cui entrata e uscita sono direttamente opposte l'una all'altra, agevola le installazioni per il potenziamento degli impianti esistenti.

#### **Struttura assottigliata e manutenzione**

Come in tutti gli XRipper, le acque reflue fluiscono perlopiù senza ostacoli attraverso la struttura dell'XRP, generosamente dimensionata, mentre stracci, tessuti, rifiuti e grovigli di materiale vengono sistematicamente ridotti dai rotori di triturazione, fino a raggiungere dimensioni gestibili.

Anche qui, la praticità della struttura consente una manutenzione e una sostituzione dei ricambi rapida e facile. L'unità funzionale completa, composta da motore, ingranaggi, alberi e rotori di triturazione, può essere sollevata e rimossa dall'XRP, grazie alla sua struttura verticale.

#### **Protezione efficiente a basso consumo energetico**

XRipper XRP richiede una potenza di trasmissione molto ridotta per proteggere in maniera affidabile i componenti a valle pur presentando elevate coppie per la triturazione di corpi estranei. I rotori Ripper triturano in maniera affidabile praticamente ogni tipo di sostanza ingombrante. Motoriduttori – ad assi paralleli con accoppiamento diretto e con grado di protezione IP55 – erogano la potenza richiesta. In alternativa, nel caso di un funzionamento ad immersione, si possono utilizzare motori con grado di protezione idoneo.

#### **Vantaggi dell'XRipper® XRP**

- Installazione verticale salva-spazio per gli spazi più ristretti
- Triturazione efficiente ed affidabile grazie alla coppia elevata
- Manutenzione facile grazie al libero accesso alle unità funzionali

# STRETTO E MOBILE PER FAR FLUIRE QUALSIASI COSA

**XRipper® XRC-SIK per alte portate in canali di scolo aperti, strutture di afflusso e di deflusso**

L'installazione di trituratori direttamente nelle tubazioni chiuse di un sistema di acque reflue costituisce un'opzione. Un'altra misura efficace per la protezione contro i malfunzionamenti è rappresentata dall'installazione di un trituratore in canali di scolo aperti o in opere di presa o scarico d'acqua.



Grazie alla sua posizione, il trituratore protegge il più possibile dai blocchi e richiede pochissima manutenzione; requisiti che il robusto trituratore XRipper XRC-SIK, ottimizzato per le alte portate, soddisfa appieno. La sua struttura con cuscinetti su entrambi i lati garantisce una triturazione senza interruzioni, persino in presenza dei corpi estranei più grossolani (come stracci, legno, rifiuti, indumenti e articoli sanitari) mentre le acque reflue fluiscono senza impedimenti attraverso la grande struttura. Ciò assicura il passaggio delle acque senza causare blocchi, ostruzioni o danni alle pompe e alle valvole a valle.

#### **Sistema su guide**

Per semplificare le operazioni di montaggio e manutenzione, XRipper XRC-SIK è fornito già montato su un kit SIK (Sewer Integration Kit). Il sistema di guide SIK viene utilizzato per posizionare l'XRipper direttamente nel canale di scolo oppure di fronte alla sua entrata o uscita. Quando si rende necessario un intervento di manutenzione, il trituratore viene estratto dal canale di scolo tramite il sistema di guide, servendosi di una gru. Il SIK è progettato anche per consentire un facile montaggio contro pareti inclinate o curve.

Come tutti gli XRipper, la sostituzione dei rotori di triturazione monolitici e delle tenute viene svolta rapidamente: anche sull' XRC-SIK basta rimuovere la copertura per avere libero accesso a tutti i componenti, senza alcuna necessità di smontare prima il motore.

#### **Azionatori personalizzati ed elevata efficienza energetica**

Il motoriduttore ad assi paralleli con grado di protezione IP68 è tanto compatto quanto il trituratore stesso. Per l'XRipper XRC-SIK sono disponibili anche motori che lavorano sommersi. Il basso numero di giri e l'elevata coppia conferiscono ai rotori di triturazione una forza straordinaria con una potenza di azionamento relativamente bassa.

#### **Vantaggi dell'XRipper® XRC-SIK**

- Struttura estremamente compatta
- Rimozione e posizionamento semplici con il Sewer Integration Kit (SIK)
- Nessuna necessità di lavori per il fissaggio

# UN GIGANTE A PIENA POTENZA

Il nuovo XRipper® XRG per  
le massime portate



Portate elevate, come quelle dei grandi canali di scolo e degli imbocchi negli impianti di trattamento, possono essere gestite solo con triturotori efficienti e di dimensioni appropriate. Questo è il solo modo per catturare e tritare in maniera affidabile tutte le sostanze estranee contenute nelle acque reflue al fine di proteggere i sistemi a valle da ostruzioni e blocchi.

#### Principio di funzionamento

L'XRipper XRG è stato specificamente sviluppato per queste operazioni. Le unità a capacità elevata sistemate lateralmente consentono il libero flusso a grandi quantità di acque reflue, catturando e trattenendo corpi estranei e rifiuti. Questi vengono continuamente convogliati ai rotori di triturazione dalle unità di pulizia ad azionamento separato, che lavorano a basso numero di giri, dove vengono tritati fino a raggiungere dimensioni trattabili.

#### Azionatori singoli per ogni funzione

I rotori di triturazione e le unità laterali dell'XRipper XRG sono azionati indipendentemente gli uni dagli altri. Ciò consente un adattamento ottimale ai loro rispettivi compiti, senza la necessità di ulteriori componenti per la trasmissione di potenza. Inoltre, semplifica la rimozione dell'unità funzionale: svitare una coppia di viti dalla macchina è tutto ciò che serve. In qualsiasi momento ogni motore può essere monitorato individualmente. Le misure correttive da adottare in caso di interruzione sono orientate a quella singola parte del triturotore, mentre il resto della macchina continua a svolgere il suo lavoro.



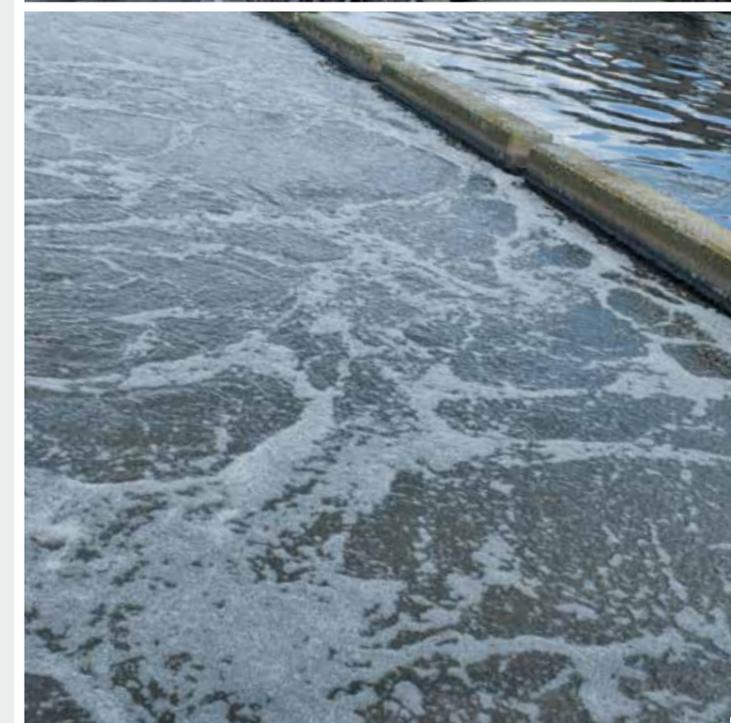
I rotori di triturazione monopezzo sono estremamente robusti e dalla manutenzione particolarmente semplice.

#### Struttura unica

L'XRipper XRG è provvisto di rotori monolitici di triturazione monopezzo. Essi sono estremamente robusti, formati interamente da un unico blocco e svolgono anche la funzione dell'albero di supporto: trasmettono la potenza di azionamento in maniera uniforme per tutta la loro lunghezza. Questa struttura unica rende inoltre superflui i cuscinetti intermedi, semplificando al contempo la sostituzione delle varie parti. Per accedere all'unità funzionale composta da motore, ingranaggi, rotori di triturazione e contro-cuscinetti, basta estrarla dall'alto. La macchina rimane nel canale di scolo mentre tutte le parti essenziali sono di facile accesso e gli interventi di manutenzione possono svolgersi all'asciutto.

#### Vantaggi dell'XRipper® XRG

- Rotori di triturazione monopezzo
- Adatto a portate elevate
- Separazione affidabile e triturazione delle sostanze estranee
- Assistenza e manutenzione sul posto



# ASSISTENZA E SUPPORTO: NON LASCIAMO NULLA AL CASO

**Servizi di assistenza completi per un funzionamento regolare e una lunga durata utile**

## **Supporto e ricambistica dalla A alla Z**

Sappiamo bene quanto la vicinanza al cliente influisca in modo decisivo sul successo collettivo e orientiamo la nostra assistenza di conseguenza. In Germania e nei paesi in cui siamo presenti con le nostre filiali garantiamo ai nostri clienti il dialogo costante e un supporto competente mediante centri di assistenza o partner contrattuali.

Ciò significa che riceverete esattamente il supporto di cui avete bisogno in ogni fase della partnership. Potrete perciò contare sul nostro personale altamente qualificato: esperti, consulenti e tecnici che conoscono perfettamente le macchine Vogelsang come le proprie tasche.



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 a usura, vi offriamo un programma di assistenza ritagliato sulle vostre necessità.

## 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 2018 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®, ACC®, BioCrack®, BioCut®, CC-Serie®, CFC®, EnergyJet®, HiFlo®, PreMix®, RotaCut®, XTill® e XRipper® sono, in determinati paesi, marchi registrati di Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen/Oldb., Germania. Tutti i diritti, inclusi grafica e immagini, sono riservati.

The robust wastewater grinder\_IT\_08207718\_500\_MET0640

Vogelsang S.r.l

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

Telefono: +39 0373 97 06 99 | Fax: +39 0373 91 087

info@vogelsang-srl.it

[vogelsang.info](http://vogelsang.info)