XRipper®: riturazione affidabile di sostanze grossolane nelle acque reflue civili

Case Study: Associazione di enti locali di Wonnegau

Wastewater

Problema

Le pompe vengono intasate da salviettine umidificate e prodotti sanitari

Soluzione

Installazione di XRipper XRP136-140Q

Il cliente

Associazione di enti locali di Wonnegau, Heiko Schuch (supervisore dell'impianto)
Una parte delle acque reflue prodotte nell'area di pertinenza dall'associazione comunale di Wonnegau viene convogliata all'impianto di trattamento delle acque reflue di Worms. Per trasportare le acque reflue, c'è una stazione di pompaggio a Osthofen con tre pompe centrifughe, a cui sono collegati circa 8000 abitanti e un'area industriale. La stazione di pompaggio pompa l'acqua fino al livello della strada. Poi scorre verso l'impianto di trattamento delle acque reflue di Worms per gravità. La maggior parte delle acque reflue prodotte viene pompata dalla più piccola delle tre pompe centrifughe, che è in funzione per circa 20 ore al giorno.

Associazione di enti locali di Wonnegau

Il problema

Malfunzionamenti dovuti alla presenza di sostanze estranee

I prodotti sanitari, in particolare le salviettine umidificate, hanno ripetutamente causato l'interruzione del funzionamento della pompa principale. Una o due volte alla settimana, gli operatori devono aprire questa pompa per rimuovere circa 50 l di materiale intrecciato nella pompa e nel tubo. Questo li impegna per circa due ore ogni volta.

Pompa intasata senza XRipper

Per risolvere il problema, nel 2016 l'associazione di enti locali ha deciso di installare un trituratore a due alberi. Ha optato per l'XRipper XRP di Vogelsang perché soddisfaceva tutti i criteri richiesti: la manutenzione e la sostituzione dei pezzi dell'unità di triturazione sono eseguite dal personale dell'associazione. Per gli interventi di manutenzione, l'intera unità motrice, insieme agli alberi e alle lame di triturazione, viene semplicemente sollevata dall'alloggiamento con un paranco a catena. Non c'è bisogno di numerosi strumenti appositamente progettati o di una formazione intensiva.

Il trituratore doveva essere piccolo, facile da installare e allo stesso tempo potente. Grazie alla sua struttura, XRipper XRP ha un ingombro ridotto e il suo design inline ha permesso di integrare facilmente XRipper nel sistema di tubazioni esistente. Il trituratore è controllato attraverso un quadro elettrico, quindi le modifiche apportate all'attrezzatura esistente sono state minime. L'avvio e l'arresto di XRipper sono attivati dalla pompa. In caso di malfunzionamento, entrambi i dispositivi si fermano automaticamente.

Trituratore per acque reflue XRipper XRP136-140Q

La soluzione

Consumo di energia e tempi di manutenzione ridotti

"Da quando sono entrati in funzione, la pompa e l'XRipper XRP hanno funzionato senza intoppi. Non ci sono più intasamenti alla pompa," afferma il supervisore dell'impianto Heiko Schuch.

Nel complesso, l'intervento ha dato i suoi frutti: il processo ha ridotto in modo significativo il consumo medio di energia della pompa centrifuga. Il consumo energetico aggiuntivo di XRipper è compensato da un risparmio di tempo di lavoro di oltre 200 ore all'anno, grazie all'eliminazione degli interventi di manutenzione.

Vantaggi dell'XRipper®

- Triturazione affidabile delle sostanze grossolane presenti nelle acque reflue
- Minimo ingombro e facile installazione
- Manutenzione e assistenza in loco da parte del personale dell'impianto

Benefici per l'utilizzatore

- Le pompe per le acque reflue non si intasano più regolarmente.
- Non sono più necessari interventi di manutenzione settimanali
- Consumo energetico ridotto delle pompe per le acque reflue

Prodotti Vogelsang menzionati

XRipper: Il trituratore a due alberi per acque reflue

Prodotti Vogelsang menzionati

XRipper: Il trituratore ad albero doppio per le acque reflue

Vogelsang S.r.l
Via Bertolino 9/a | 26025 Pandino (CR) | Italia
Telefono: +39 0373 97 06 99
italy@vogelsang.info

vogelsang.info