

# So bleiben Ihre Abwasserpumpen sauber

Abwasser aus Haushalten und Industriebetrieben enthält Partikel und Fasern, die Filter nicht vollständig ausfiltern können. Diese Teile lagern sich auf den Flügelrädern ab, was zu einer Leistungsminderung und übermäßigem Verschleiß bei Pumpen führt. Die Wartung verstopfter Pumpen kann viel Zeit in Anspruch nehmen und ist sehr kostenintensiv: von der Anfahrt zum Standort und dem Heben der Pumpe über die Reinigung bis zum Wiedereinbau. Darüber hinaus ist häufig eine spezielle Ausrüstung erforderlich.



Der Rückspülmodus ist speziell für die VLT® AQUA Drive-Familie entwickelt worden.

Die Verschmutzung von Flügelrädern in Abwasserpumpen durch Ablagerungen ist ein dauerhaftes und schwerwiegendes Problem. Eine Verschmutzung durch Ablagerungen an den Flügelrädern mindert die Leistung der Pumpe und kann sie blockieren. Ein längerer Stillstand für die Wartung ist die Folge.

Als Neuentwicklung hat Danfoss dem VLT® AQUA Drive standardmäßig einen Rückspülmodus hinzugefügt, der den Erhalt der maximalen Pumpenleistung sicherstellt und Ablagerungen am Flügelrad minimiert. Gleichzeitig lässt sich der Rückspülmodus durch Konfiguration von Verzögerungszeiten, Rückspüldrehzahl sowie Leistungsüberwachung individuell an Ihr System anpassen.

## Proaktive Reinigung

Mit Hilfe des Rückspülmodus von Danfoss können Sie proaktive Reinigungen durchführen. Während des Inbetriebnahmevorgangs können Sie festlegen, wann das System reagieren soll: bei Start oder Stopp, zeituhrgesteuert mittels Digitaleingang, mittels serieller Kommunikation oder unter Verwendung einer Reihe programmierbarer Logikregeln. Alle Parameter sind zur einfachen Programmierung in einer Gruppe zusammengefasst. Das intelligente System ist flexibel und lässt sich an die individuellen Anforderungen jeder Anwendung anpassen.

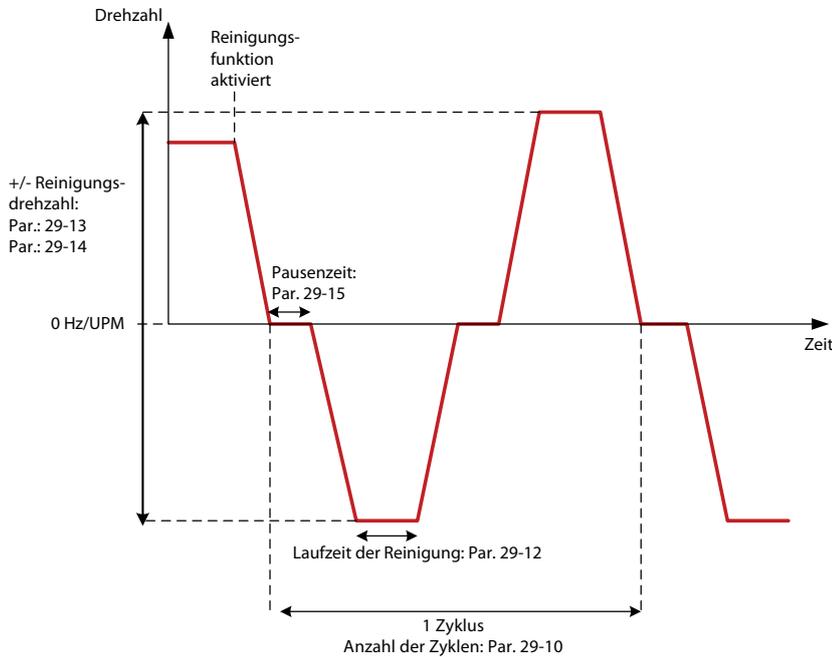
# Senkt

Wartungskosten durch regelmäßiges Rückspülen. Diese Funktion erhöht die Lebenszeit und Effizienz der Pumpe.



Gerade bei Abwasserpumpen kommt es häufiger zur Verstopfung. Der Rückspülmodus des VLT® AQUA Drive sorgt für einen wirkungsvollen Schutz.

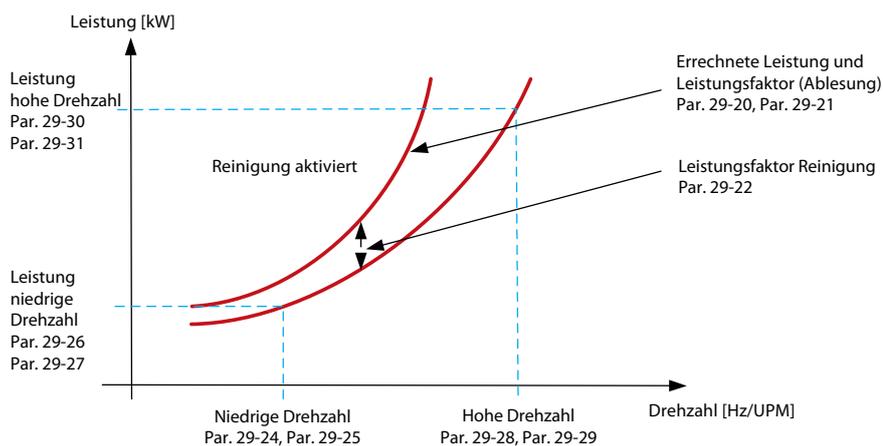
## Rückspülzyklus



## Reinigungsmuster

Der VLT® AQUA Drive reinigt das Flügelrad, indem er die Pumpe schnell in gegenläufiger Richtung antreibt. Sie können festlegen, wie oft, wie schnell und wie lange der Frequenzrichter das Flügelrad in Gegenrichtung drehen soll. Das grafische Display des Frequenzrichters zeigt den Status des Rückspülmodus an. Bitte beachten Sie, dass sich nicht jede Art von Pumpe gegenläufig betreiben lässt. Der Bediener sollte daher vor dem Auswählen dieser Funktion stets Rücksprache mit dem Pumpenhersteller halten.

## Intelligente Energieüberwachung



## Reaktive Reinigung

Bei laufendem Betrieb leitet ein Energieüberwachungssystem einen Reinigungszyklus ein, sobald die Pumpe mehr Energie vom Frequenzrichter bezieht, als sie es normalerweise tun sollte. In diesem Stadium beginnt die Pumpe bereits zu verzopfen – was die Durchführung proaktiver Reinigungen verhindert. Beim Danfoss VLT® AQUA Drive können Sie proaktive und reaktive Reinigung kombinieren. Deshalb empfehlen wir Ihnen die Programmierung proaktiver Reinigungen, und die reaktiven Reinigungen bei Bedarf automatisch zwischen den proaktiven Reinigungen durchzuführen.

**Deutschland:** Danfoss GmbH, Carl-Legien-Straße 8, 63073 Offenbach Tel: +49 69 8902 - 0, Fax: +49 69 8902 -106, E-Mail: vlt@danfoss.de

**Österreich:** Danfoss Gesellschaft m.b.H., Danfoss Straße 8, 2353 Guntramsdorf Tel: +43 2236 5040 - 0, Fax: +43 2236 5040-35, E-Mail: vlt@danfoss.at

**Schweiz:** Danfoss AG, Parkstrasse 6, CH-4402 Frenkendorf, Tel: +41 61 906 11 11, Fax: +41 61 906 11 21, E-Mail: vlt@danfoss.ch