

SOLARBETRIEBENE WASSERVERSORGUNG

Unübertroffene Flexibilität
Beispiellose Energieeinsparungen

ABHÄNGIGKEIT VOM STROMNETZ VERRINGERN UND SPAREN

Die solarbetriebenen Wasserlösungen von Grundfos gewährleisten eine sichere und zuverlässige Wasserversorgung, beseitigen Energiekosten und die Abhängigkeit vom Stromnetz und sind klimafreundlich. Solarbetriebene Wasserlösungen bieten in wirklich jeder Anwendung ein unübertroffenes Maß an Flexibilität für eine wirtschaftlich sinnvolle und ökologisch nachhaltige Wasserversorgung.

Wirtschaftlich sinnvoll

Durch den minimalen Wartungsaufwand und den Wegfall der Energiekosten sind die Betriebskosten für die Wasserversorgung städtischer und ländlicher Gegenden äußerst vorhersehbar.

Zuverlässig

Die solarbetriebenen Wasserlösungen von Grundfos können mit herkömmlichen Energiequellen kombiniert werden, um die primäre – oder sekundäre – Stromversorgung sicherzustellen, wenn das vorhandene Stromnetz zu instabil oder der Strom zu teuer ist.

Klimafreundlich

Solarenergie gehört zu den effektivsten Methoden, um die klimaschädlichen Auswirkungen der Energieerzeugung sowie Wasserverteilung und -aufbereitung zu reduzieren.

Funktioniert mit AC & DC

Unser einzigartiges PowerAdapt-System bringt den Solarstrom (DC) und den Netzstrom (AC) zusammen, um eine zuverlässige, konstante Leistung zu gewährleisten – auch wenn die Sonne gerade nicht scheint.

Eine von Grundfos optimierte solarbetriebene Wasserlösung kann praktisch überall eingesetzt werden.

In kleinen Wasserwerken, in Landwirtschafts- und Bewässerungsanwendungen oder in entlegenen Gegenden, in denen es keinen Anschluss an das Strom- oder Wassernetz gibt.

EINE ÜBERZEUGENDE, SCHNELLE AMORTISATION

Die Amortisationszeit einer solarbetriebenen Wasseranlage ist überraschend kurz, selbst bei größeren Anlagen. Denn die Energiekosten entfallen vom ersten Tag an.

UNABHÄNGIGE VERSORGUNG VON DER QUELLE ZUM WASSERHAHN

Ob Sie entlegene Dörfer mit Wasser versorgen oder den Betrieb des Wasserwerks in einer Vorstadt verbessern möchten – unsere solarbetriebenen Komplettlösungen stellen die langfristige Wasserversorgung der Verbraucher sicher. Unsere solarbetriebenen Anlagen helfen Gemeinden, Landwirten und Wasserversorgern dabei, ihre Abhängigkeit vom Stromnetz zu überwinden und eine sichere und zuverlässige Wasserversorgung zu gewährleisten.

EIN VORREITER DER SOLARTECHNIK

Grundfos ist ein internationales Unternehmen mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich solarbetriebene Wasseranlagen. Mit unseren zahlreichen Niederlassungen sind wir auf der ganzen Welt vor Ort präsent. Unsere wegweisende Arbeit mit solarbetriebenen Wasserlösungen geht bis ins Jahr 1980 zurück, als wir unsere erste netzunabhängige Wasserversorgungsanlage entwickelten.

Heute bieten wir solarbetriebene Wasseranlagen an, die skalierbar und mit digitalen Funktionen ausgerüstet sind. Diese vereinfachen die Konfiguration und Überwachung, sodass unsere Lösungen eine unabhängige, dezentrale Alternative zu den herkömmlichen Strom- und Wassernetzen darstellen.

Unsere Lösungen bauen auf folgenden Vorteilen auf:

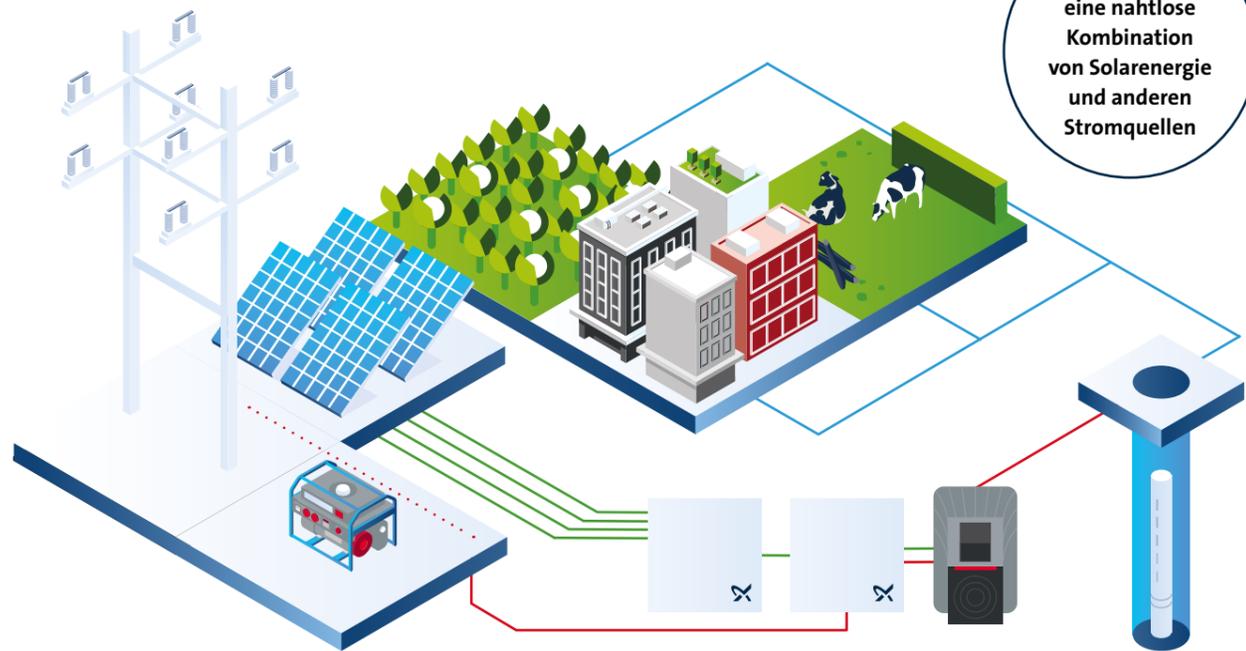
- Ein etabliertes Vertriebsnetz und kompetente Beratung bezüglich Investitionen in Solarlösungen
- Optimierung der gesamten Solarlösung, einschließlich Überwachung und Steuerung der Anlage
- Unsere Geschichte als globaler Vorreiter bei der Entwicklung nachhaltiger Wasserlösungen
- Unser Fachwissen ist Teil unseres Angebots für Partner und Kunden

FÜR EINE UNUNTERBROCHENE, SICHERE UND ZUVERLÄSSIGE TRINKWASSERVERSORGUNG



UNTER SÄMTLICHEN BEDINGUNGEN

Solarbetriebene Wasserlösungen von Grundfos – selbst wenn die Sonne nicht scheint



Energiemix – eine nahtlose Kombination von Solarenergie und anderen Stromquellen

Für die Wasserwirtschaft – zum Beispiel Wasserwerke und Wasserversorger – hat Zuverlässigkeit höchste Priorität. Grundfos hat die einzigartige PowerAdapt-Lösung zum Kombinieren von Gleich- und Wechselstrom entwickelt, sodass Sie von den Vorteilen einer Solarlösung profitieren können, ohne Kompromisse bei der Betriebssicherheit einzugehen.

Der Energiemix macht es möglich

Mit PowerAdapt kann Solarenergie (DC) als primäre Stromquelle für die Pumpe genutzt werden. Gleichzeitig kann aber auch eine sekundäre Stromquelle (AC) angeschlossen werden, die im Falle eines Mangels an Solarenergie einspringt. In Kombination mit den RSI-Solarwechselrichtern von Grundfos sichert diese Lösung eine konstante Pumpenleistung – 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche.

Um den Betrieb zu optimieren, bietet Grundfos verschiedene digitale Lösungen an. Dazu gehört eine App zum Auslegen und präzisen Spezifizieren solarbetriebener Lösungen sowie das Grundfos Product Center und das Grundfos Remote Management, mit deren Hilfe solarbetriebene Pumpenlösungen per Fernzugriff ausgelegt, überwacht und verwaltet werden können.

Aus diesen und weiteren Gründen stellen die solarbetriebenen Wasserlösungen von Grundfos eine sinnvolle Alternative dar:

- Für Teilnetze und Wasserwerke**
 Die Wasserversorgung mit Solarenergie beseitigt Energiekosten. Diese Einsparungen verkürzen die Amortisationszeit und können anschließend an die Verbraucher weitergegeben werden.
- Für die Wasserverteilung**
 Die großen, nachhaltigen Solarwechselrichter (RSI) von Grundfos liefern eine Förderleistung von bis zu 250 kW. Dank ihnen kann Solarenergie sogar für große Pumpen und Wasserversorgungsanwendungen genutzt werden.
- Für Standorte ohne Stromnetz**
 In Gegenden, die nicht an das Stromnetz angeschlossen sind oder in denen die zentrale Stromversorgung instabil oder der Strom zu teuer ist, kann Grundfos mit seinen solarbetriebenen Wasserlösungen dabei helfen, eine netzunabhängige Wasserversorgung aufzubauen.
- Für entlegene Gemeinden und informelle Siedlungen**
 Grundfos bietet Komplettlösungen an, mit denen kleine Wasserversorger und Hilfsorganisationen Grund- und Oberflächenwasser auch dann effektiv nutzen können, wenn es keine Infrastruktur gibt. In Regionen ohne Wassernetz kann Grundfos sogar manuell oder automatisch betriebene Wasserkioske und intelligente Wasserspender einrichten, die mit mobilen Zahlungsmöglichkeiten genutzt werden können.

NACHHALTIGE WASSERVERSORGUNG IN JEDER UMGEBUNG

Für Wasserversorgungsprojekte auf der ganzen Welt stellen solarbetriebene Lösungen eine wirtschaftlich sinnvolle und ökologisch nachhaltige Alternative dar. Ob in entlegenen Gegenden oder in den Wasserwerken von Vororten und modernen Städten – die von Grundfos entwickelte Technik bietet der Wasserwirtschaft effiziente und zuverlässige Komplettlösungen an, die über Solarenergie betrieben werden.

Toledo, Spanien:

EINE SP-UNTERWASSERPUMPE UND EIN RSI-SOLARWECHSELRICHTER KÜMMERN SICH UM DIE BEWÄSSERUNG EINES 40.000 KUBIKMETER GROSSEN WEINBERGS



Als in Santa Cruz del Retamar im spanischen Toledo das Weingut Borbotón geschätzte 2.000 Kubikmeter Wasser pro Hektar für seine 2.700 Reben benötigte, wandte sich der Landwirtschaftsbetrieb auf der Suche nach einer leistungsstarken Lösung an Grundfos. Wichtig dabei war, dass die Lösung über vorhandene Solarmodule betrieben werden sollte, die 6.000 W Strom erzeugten. Grundfos lieferte eine Unterwasserpumpe vom Typ SP7-27 W für die Entnahme des Wassers aus einem Grundwasserleiter,

der mehr als 100 Meter tief unter der Erde lag. Der RSI-Solarwechselrichter von Grundfos sicherte dabei die Stromversorgung von den Solarmodulen zu den Pumpen. Für Antonio Mayoral, den Inhaber des Borbotón-Weinguts, ist die neue Anlage die beste und effizienteste Lösung für den Weinberg. Dank ihrer Zuverlässigkeit braucht er sich nun keine Sorgen mehr um die Wasserversorgung machen, während sein Wein reift.

Nyarugusu-Flüchtlingslager, West-Tansania:

DIE GRÖSSTE SOLARBETRIEBENE WASSERANLAGE DER WELT



An der westlichen Grenze Tansanias, mitten in Zentralafrika, befindet sich die größte solarbetriebene Wasseranlage der Welt. Tag für Tag versorgt sie 150.000 Menschen im Nyarugusu-Flüchtlingslager mit sauberem Trinkwasser. Die von Grundfos gelieferte Anlage wurde 2017 in Zusammenarbeit mit der Hilfsorganisation Water Mission installiert und sollte dem Flüchtlingslager dabei helfen, die massiven Energiekosten zu reduzieren, die von den Dieselgeneratoren für die Wasserversorgung verursacht wurden. Bei der Planung des Projekts wurde schnell klar, dass eine flexible Lösung gefragt war, die Solarstrom (DC) und den vom Dieselgenerator erzeugten Strom (AC) miteinander kombinieren konnte. Die Techniker von Grundfos entwickelten daraufhin die PowerAdapt-Lösung zum Kombinieren von

Gleich- und Wechselstrom. Mittlerweile nutzt das Flüchtlingslager hauptsächlich Solarenergie und greift auf die Dieselgeneratoren nur als Reserve zurück. Die solarbetriebene Wasseranlage, die bis heute kontinuierlich wächst, beliefert die 150.000 Menschen im Lager direkt mit Wasser aus mehreren Bohrlöchern, die mit Unterwasserpumpen von Grundfos ausgestattet sind. „Die Anlage hat erhebliche Energieeinsparungen ermöglicht und wird die Betriebskosten des Lagers auch weiter senken. Außerdem sorgt sie dafür, dass die Menschen jetzt mehr Wasser erhalten. Was aber am wichtigsten ist: Das Trinkwasser ist sicher und das hat einen direkten Einfluss auf die Gesundheit der Menschen. Es rettet Leben.“ Will Furlong, Regionaldirektor für Tansania, Water Mission

Terdjun, Sumatra, Indonesien:

EINE WIRTSCHAFTLICHE, NACHHALTIGE WASSERVERSORGUNG



Das Dorf Terdjun liegt am Stadtrand von Medan, der Hauptstadt der Provinz Nordsumatra. Früher wurden die 18.000 Bewohner mit Wasser aus flachen, unsicheren Brunnen versorgt. Die SQFlex hat das geändert und fördert nun Wasser aus 40 Metern Tiefe in einen oberirdischen Speicher.

Solarmodule liefern 900 Watt, mit denen täglich bis zu 5000 Liter Wasser bereitgestellt werden, das an einer zentralen Stelle entnommen werden kann. Die Anlage gehört der Gemeinde und wird auch von ihr betrieben. Die Wasserzahlungen sorgen dafür, dass die Anlage für die Gemeinde wirtschaftlich nachhaltig ist.

BEWÄHRTE SOLARPUMPENTECHNIK

Langfristig betrachtet bietet die Installation einer solarbetriebenen Wasserversorgungsanlage, die keine Energiekosten verursacht, enorme Vorteile. Anlagen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden können, erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Zum Einsatz kommen sie beispielsweise bei der Bewässerung von Olivenhainen und Weinbergen in Südeuropa oder der Wasserversorgung von Rindern in den USA.



Munarya, Uganda:

SQFLEX UNTERSTÜTZT KAFFEEBAUERN IN UGANDA

Das Dorf Munarya liegt am Berg Elgon in Uganda. Hier bauen Kleinbauern Kaffee an. Die Wasserversorgung im Dorf war lange Zeit keine leichte Aufgabe – nicht zuletzt wegen des zwei bis drei Kilometer langen Marschs, den die Bewohner bergaufwärts zu einem Wasserfall auf sich nehmen mussten, um Wasser zum Trinken, Waschen und Fermentieren des Kaffees in der Erntezeit zu holen.

Dann wurden jedoch zwei solarbetriebene SQFlex-Unterwasserpumpen in Brunnen neben einer natürlichen Quelle installiert und der beschwerliche Weg zum Wasser gehörte endlich der Vergangenheit an. Nun erhält

die kleine Gemeinde sauberes Wasser zu einem erschwinglichen Preis. Die Einnahmen werden wiederum verwendet, um den Betrieb aufrechtzuerhalten und die Anlage zu warten.

Die Installation ist im Besitz der Gemeinde, die eine eigene Fachkraft als Bediener beschäftigt. Der allgemeine Betrieb wird von der Wasserkommission übernommen. Dank der Zusammenarbeit zwischen einem Vertreter der Gemeinde, der Hilfsorganisation „Seniors without Borders“ und einer Nichtregierungsorganisation aus Uganda konnte das Projekt budget- und fristgerecht umgesetzt werden.

Hamilton Downs, Australien:

SQFLEX VERSORGT SHORTHORN-RINDER IM OUTBACK MIT WASSER

Im australischen Outback gibt es kein kostbareres Gut als Wasser. Hamilton Downs ist eine Rinderfarm mit einer Fläche von 2.000 Quadratmetern, die sich 80 Kilometer südwestlich von Alice Springs befindet. Da hier durchschnittlich kaum 280 Milliliter Regen im Jahr fallen, ist der Betrieb vollkommen auf das Grundwasser angewiesen. Auf seiner Suche nach einer robusten und wartungsfreundlichen Wasserversorgungsanlage entschied sich Jamie Evans, der Leiter von Hamilton Downs, für eine solarbetriebene SQFlex-

Unterwasserpumpe mit einem 3-Zoll-Schneckenlaufrad. Die SQFlex befindet sich in 64 Metern Tiefe in einem Brunnen und wird von 12 Solarmodulen betrieben, die bis zu 546 Watt liefern.

„Wenn wir neue Brunnen bauen, werden wir in Zukunft auf jeden Fall in Betracht ziehen, SQFlex-Pumpen zu installieren. Ihr Wartungsbedarf ist wirklich gering und sie sind um ein Vielfaches sicherer und einfacher zu reparieren als Windräder.“

Jamie Evans, Leiter von Hamilton Downs

Ferreira do Alentejo, Portugal:

SQFLEX BEWÄSSERT GEWÄCHSHÄUSER AUF EINEM DREI HEKTAR GROSSEN GRUNDSTÜCK

Es dauerte nicht lange, bis Artur Pissarro und Fátima Mourão feststellten, dass die solarbetriebene SQFlex-Unterwasserpumpe die bei weitem wirtschaftlichste und nachhaltigste Lösung für die Bewässerung ihrer 700 Obst- und Olivenbäume sowie der Gewächshäuser war, in denen auf 1500 Quadratmetern Gurken und Melonen wachsen. Allein die Stromkosten für die

Bewässerung sanken um schätzungsweise 90 EUR im Monat.

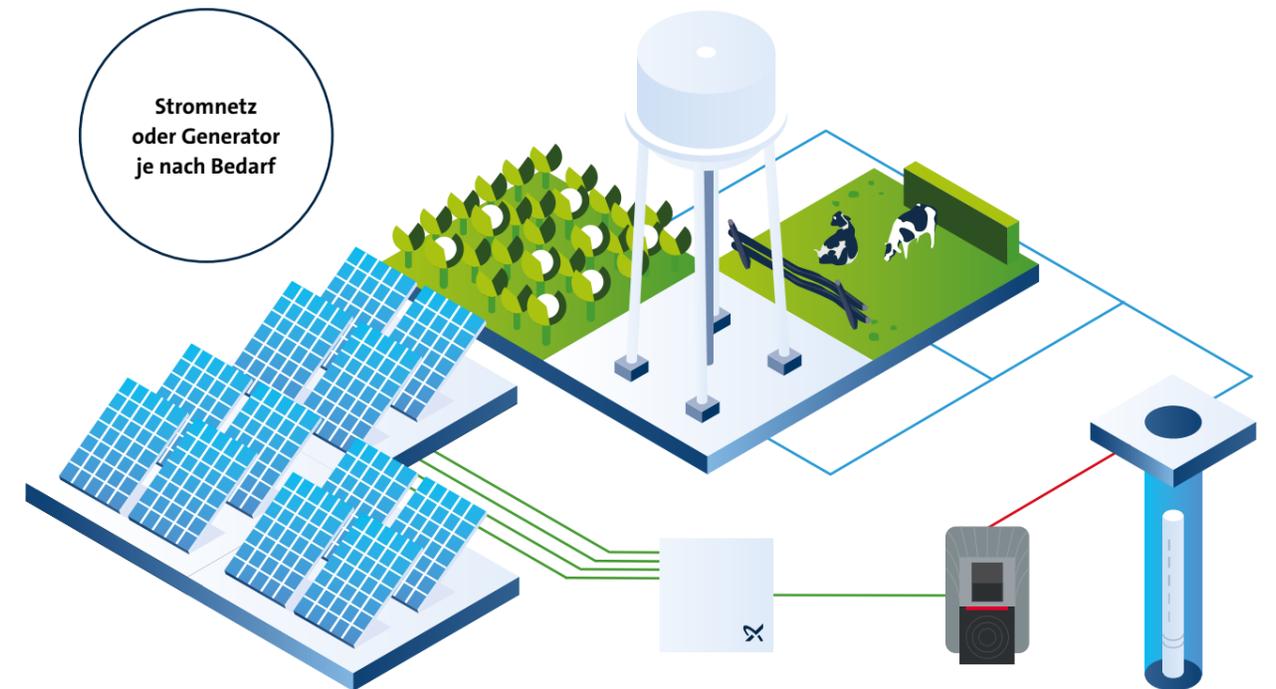
„Die Pumpe schaltet sich bei Sonnenaufgang ein und läuft dann bis zum Ende des Tages. Je höher der Sonnenstand, desto größer ist der Wasserdruck. Und der Strom kostet uns keinen Cent,“

so der Inhaber Artur Pissarro.

STEIGERN SIE MIT SOLARENERGIE

DIE PRODUKTION IN DER LANDWIRTSCHAFT

Eine solarbetriebene Wasserlösung von Grundfos kann den Ernteertrag erhöhen und eine effektive Wasserversorgung für Nutztiere sicherstellen



Die solarbetriebenen Wasserlösungen von Grundfos stellen eine intelligentere und wirtschaftlichere Möglichkeit dar, Wasser für die Bewässerung oder für Nutztiere bereitzustellen. Die Lösungen beseitigen nicht nur die Energiekosten. Auch die Betriebskosten der Anlage sind äußerst gering. Das sorgt letztendlich für eine schnelle Amortisationszeit und eine langfristig wirtschaftliche Lösung.

• Tropfbewässerung und Beregnung

Für diese Anwendungen eignen sich perfekt kleinere Pumpen mit integriertem Solarwechsellrichter, da die Tropfmanschetten oder Sprinkler das Wasser effizient nutzen. Außerdem können sie in Anlagen mit freiem Gefälle ebenso gut eingesetzt werden wie in Anlagen mit Pumpen.

• Überstaubewässerung und Kreisberegnung

Diese Anwendungen erfordern in der Regel größere Pumpen mit einem externen Solarwechsellrichter. Kreisberegner sind am wirkungsvollsten in Verbindung mit Pumpenanlagen, wohingegen sich die Überstaubewässerung zusätzlich auch für Anlagen mit freiem Gefälle eignet.

• Wasserversorgung für Nutztiere

Das Wasser wird entweder direkt in den Wassertrog gepumpt oder zunächst in einen Sammelbehälter, der dann bei Bedarf in den Trog entleert wird.

• Landwirtschaftliche Wildhaltung

Bei dieser Anwendung müssen die Tiere in einem Gehege mit Wasser versorgt werden. Die Wasserversorgung erfolgt dabei auf die gleiche Weise wie bei anderen Nutztieren.

• Sammelbehälter

Diese Anwendung bietet den Vorteil, dass das Wasser tagsüber, d. h. während die Sonne scheint, aus der Quelle entnommen und im Sammelbehälter gespeichert werden kann. Das Wasser wird entweder mit einer Pumpe gefördert oder über ein freies Gefälle geleitet.

• Wasserversorgung im Haushalt

Bei dieser Anwendung werden Wohngebäude auf einem Hof oder an anderen entlegenen Orten mit Wasser versorgt, das bestimmte Anforderungen erfüllen muss.

13 CLIMATE ACTION



MAXIMALE FLEXIBILITÄT

ENERGIEQUELLE



PRODUKT



**SQFlex-
Unterwasserpumpe**

MGFlex-Motor

RSI-Solarwechselrichter

POWERADAPT

Kombinierbar

Kombinierbar

Kombinierbar

Kombinierbar

Die hocheffizienten solarbetriebenen SQFlex-Unterwasserpumpen eignen sich ideal für eine schnell betriebsbereite, flexible Wasserversorgung mit geringem Durchfluss.

Der MGFlex-Motor kann je nach Anforderungen mit fast allen Grundfos-Pumpen kombiniert werden. Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielseitig.

Der RSI-Solarwechselrichter von Grundfos ist mit fast allen Grundfos-Pumpen für größere Wasserversorgungsanlagen kompatibel. Der RSI ist mit zwei verschiedenen Schutzarten erhältlich: ab 37 kW mit IP66 und von 45 bis 250 kW mit IP54.

PowerAdapt ist eine Ergänzung zum RSI und ermöglicht die Kombination von AC und DC.



Produktreihe



SOLARBETRIEBENE PUMPEN FÜR DIE WASSERVERSORGUNG

Solarbetriebene SQFlex-Unterwasserpumpe

Eine intelligente Unterwasserpumpe mit hocheffizientem Permanentmagnetmotor, die als Spiralgehäusepumpe oder als mehrstufige Kreiselpumpe erhältlich ist. Das Schneckenlaufrad erzeugt ausreichend Druck, um die Pumpe auch an bewölkten Tagen mit wenig Sonnenlicht zum Laufen zu bringen.

Vorteile

- Hocheffizienter Permanentmagnetmotor mit integrierter MPPT-Software und Motorschutz
- Flexibel einsetzbar mit verschiedenen Stromquellen (AC oder DC)
- Befüllen des Behälters durch Anschließen eines CU 200; Fernüberwachung über das GSM und den Einsatz eines CIU Flex

Technische Daten

- Motorleistung: 2,5 kW
- Förderstrom (Q): 18 m³/h
- Förderhöhe (H): 250 m

Solarbetriebene CRFlex-Oberflächenwasserpumpe

Ein hohes Maß an Effizienz und Betriebssicherheit werden durch die CR-Pumpenhydraulik gewährleistet und der MGFlex-Motor wurde speziell für Solaranwendungen entwickelt. Die Pumpe verfügt über einen integrierten Frequenzumrichter mit MPPT-Software und Motorschutz.

Vorteile

- Integrierter Frequenzumrichter mit MPPT-Software und Motorschutz
- Sowohl mit Wechsel- als auch Gleichstrom einsetzbar; mit drei Analogeingängen und zwei Digitaleingängen

- Herausragende Betriebssicherheit dank der einzigartigen Konstruktion der Patronen-Gleitringdichtung

Technische Daten

- Motorleistung: 0,88 kW oder 1,73 kW (P1)

SOLARWECHSELRICHTER

RSI-Solarwechselrichter

Der intelligente, netzunabhängige RSI-Solarwechselrichter wurde speziell für die Pumpen von Grundfos entwickelt. Er erweitert die Anwendungsmöglichkeiten für solarbetriebene Wasserversorgungsanlagen dank der erheblich geringeren Lebenszykluskosten.

Vorteile

- Schutzart IP 66: RSI ist witterungsbeständig und für die Außenmontage geeignet
- Hochmoderne MPPT-Software für eine kontinuierliche Optimierung der Anlage im Hinblick auf Temperaturen und Betriebsbedingungen des Solarmoduls
- Digitaler Inbetriebnahmeassistent mit vordefinierten Parametern, der für die MS-Tauchmotoren von Grundfos geeignet ist

Technische Daten

- Leistungsbereich: 2,2 bis 250 kW
- Spannungsversorgung: Gleich- oder Dreiphasenwechselstrom
- Schutzart: IP54 und IP66
- Analog- und Digitaleingang

SCHALTSCHRANK FÜR SOLARWECHSELRICHTER

PowerAdapt

In Kombination mit einem RSI ermöglicht dieser Schaltschrank die sichere Kombination von Solarstrom (DC) und einer sekundären AC-Stromquelle (z. B. Stromnetz oder Generator).

Vorteile

- Kann auch mit einem Solarmodul betrieben werden, wenn der Platz oder das Budget nicht ausreicht, um eine komplette Solaranlage zu installieren
- Stellt eine ununterbrochene, konstante Stromversorgung sicher
- Ermöglicht die Verwendung von Solarenergie als Reserve, wenn das Stromnetz instabil ist
- Maximiert die Betriebszeit der Wasserpumpe, wenn der Brunnen relativ wenig Wasser liefert

Technische Daten

- Spannung 3 × 380–415 V
- Schutzart: IP54
- Drei Modelle passend zum jeweiligen RSI:
16 A (510 × 540 × 260 mm)
31 A (640 × 640 × 310 mm)
72 A (650 × 640 × 310 mm)

Produktreihe



PUMPEN FÜR DIE WASSERVERSORGUNG SP-Unterwasserpumpen

Eine komplette Unterwasserpumpen-Baureihe für Grundwasseranwendungen, die auf einen optimalen Wirkungsgrad in Spitzenlastzeiten, eine lange Lebensdauer sowie eine einfache Wartung ausgelegt ist.

Vorteile

- Modernste Hydraulik mit hohem Wirkungsgrad für geringe Betriebskosten
- Komplett aus korrosionsbeständigem Stahl gefertigt, um eine hohe Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer selbst in korrosionsfördernden Umgebungen sicherzustellen
- Pumpe, Motor und Regelkomponenten aus einer Hand für eine optimierte Pumpenanlage



Mehrstufige CR-Kreiselpumpen

Diese komplette Baureihe modular aufgebauter Pumpenlösungen ist lieferbar in vier Werkstoffausführungen, verschiedenen Spannungsausführungen sowie 13 Baugrößen (jeweils bis ca. 50 bar Förderdruck). Außerdem ist sie ausrüstbar mit verschiedenen Wellendichtungen und Gummiwerkstoffen. Die Pumpenbauteile können an spezielle Anforderungen angepasst werden.

Vorteile

- Erhältlich mit dem energiesparenden IE3-Motor von Grundfos
- Zahlreiche Anschlussmöglichkeiten
- Verbesserte Betriebssicherheit und weniger Ausfälle dank der einzigartigen Konstruktion der Patronen-Gleitringdichtung



Einstufige Block- und Normpumpen NB/ NBG/NK/NKG

Diese Norm-/Blockpumpen sind vielseitig einsetzbar und bieten einen zuverlässigen und kostengünstigen Betrieb zum Beispiel in der Wasserversorgung. Bei den Pumpen handelt es sich um normalsaugende, einstufige Kreiselpumpen mit Spiralgehäuse, axialem Saugstutzen, radialem Druckstutzen und horizontaler Welle. Die Pumpe ist vollständig konform mit der EN 733 bzw. ISO2858.

Vorteile

- Optimierte Hydraulik im Gehäuse und Laufrad sorgt für einen ungehinderten Durchfluss
- Abdichtung zwischen Pumpengehäuse und Gehäusedeckel durch statische O-Ringdichtung zur Vermeidung von Leckagen
- Pumpengehäuse, Laufrad und Spaltring aus unterschiedlichen Werkstoffen, um die Korrosionsbeständigkeit zu erhöhen und ein Blockieren der Hydraulikbauteile zu vermeiden

Produktreihe



ÜBERWACHUNG UND REGELUNG

Grundfos Remote Management (GRM)

Das GRM stellt eine kostengünstige und unkomplizierte Möglichkeit dar, um Pumpeninstallationen zu überwachen und zu steuern. Es reduziert die Notwendigkeit für Inspektionen vor Ort und informiert direkt die relevanten Personen, wenn ein Alarm oder eine Warnung auftritt.

Vorteile

- Kompletter Überblick über den Betrieb, die Leistung und Entwicklungen der Anlage und Anzeigen des Zustands Ihrer gesamten Anlage auf einer eigenen Landkarte oder einem Luftbild
- Echtzeitüberwachung, -analyse und -einstellung, Überwachung des Energieverbrauchs und Optimierung der Anlagenleistung
- Planung von Wartungs- und Servicearbeiten auf Grundlage aktueller Betriebsdaten und Benachrichtigung bei anstehenden Arbeiten

Kommunikation

- Datenaustausch zwischen den Grundfos-Pumpen und -Steuerungen mithilfe von Kommunikationsschnittstellengeräten CIM/CIU über GPS, SMS oder Internet
- Integriertes, vielseitiges E/A-Modul für den Anschluss von Sensoren und Schaltern
- Geringe, feste Gebühr für den Datenverkehr, das Hosting und den System-Support, einschließlich der Sicherung aller Daten



SQFlex-Steuergerät CIU 903

Das CIU 903 ist eine Kombination aus Statusanzeige, Steuereinheit und Kommunikationsgerät, das speziell für die SQFlex-Anlage entwickelt wurde. In Kombination mit dem Kommunikationsschnittstellenmodul CIM 280 ermöglicht es die Überwachung über das GSM-Netzwerk von Grundfos Remote Management. Das CIU 903 ermöglicht auch den Anschluss eines Niveauschalters. Das CIU 903 ist das Steuergerät für die SQFlex-Pumpen (einschließlich der Modelle über 1,4 kW).

Vorteile

- Kommunikation zwischen dem CIU 903 und der Pumpe
- Überwachung der Anlage und Alarmanzeige
- Ein- und Ausschalten über externe Kontakte
- Kompatibel mit Grundfos GO für die Fernsteuerung CIM 280 optional für das Grundfos Remote Management.

Technische Daten

- Spannung: 30–300 V DC; 8,4 A; 90–240 V AC; 12 A
- Leistungsaufnahme: max. 11 W
- Max. Abstand für die Kommunikation zwischen CIU 903 und SQFlex beträgt 300 m
- Schutzart: IP 55



SQFlex-Steuerung CU 200

Das CU 200 ist eine Kombination aus Statusanzeige, Steuereinheit und Kommunikationsgerät, das speziell für die SQFlex-Anlage entwickelt wurde. Es ermöglicht auch den Anschluss eines Niveauschalters.

Vorteile

- Kommunikation zwischen dem CU 200 und der Pumpe
- Überwachung der Anlage und Alarmanzeige
- Ein-/Ausschalten und Zurücksetzen der Pumpe über die Ein/Aus-Taste

Technische Daten

- Spannung: 30–300 V DC; 8,4 A; 90–240 V AC; 8,4 A
- Leistungsaufnahme: 5 W
- Max. Abstand für die Kommunikation zwischen CU 200 und SQFlex beträgt 300 m
- Schutzart: IP 55



Grundfos ist weltweit führender Anbieter fortschrittlicher Pumpenlösungen und Vorreiter im Bereich Wassertechnik. Mit unseren wegweisenden technischen Lösungen zur Verbesserung von Lebensqualität und Umweltschutz tragen wir maßgeblich zur globalen Nachhaltigkeit bei. Mit einer Jahresproduktion von über 16 Millionen Pumpenaggregaten und mehr als 80 Niederlassungen Unternehmen in 55 Ländern bieten wir eine ausgereifte Palette modularer, energieeffizienter und intelligenter Produkte und Dienstleistungen für Anwendungen in den Bereichen Gebäude, Industrie und Wasserwirtschaft an.

Die solarbetriebenen Wasserlösungen von Grundfos umfassen eine große Auswahl an bewährten Produkten, aus denen robuste und zuverlässige solarbetriebene Wasserversorgungsanlagen mit langer Lebensdauer, niedrigem Wartungsaufwand und vertretbaren Serviceanforderungen gebaut werden können. Die solarbetriebenen Wasserlösungen von Grundfos sind in hohem Maße optimiert und bergen nur ein sehr geringes Investitionsrisiko, da nur wenige Betriebskosten und gar keine Energiekosten anfallen.

Weitere Informationen hierzu erhalten Sie auf www.grundfos.de.

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
D-40699 Erkrath
Tel. +49 211 929 690
infoservice@grundfos.com
www.grundfos.de

**GRUNDFOS PUMPEN
VERTRIEB GES.M.B.H.**
Grundfosstr. 2
A-5082 Grödig
Tel. +43 6246 883 0
www.grundfos.at

GRUNDFOS PUMPEN AG
Bruggacherstr. 10
CH-8117 Fällanden
Tel. +41 44 806 81 11
www.grundfos.ch

GRUNDFOS